



**SAVONIA**

**Tekniikka**

Palopäällystön koulutus

**OPINNÄYTETYÖ**

**PALOPÄÄLLYSTÖN KOULUTUSOHJELMAN SOVELTUVUUS PELAS-  
TUSTOIMEN ULKOPUOLISIIN TURVALLISUUSTEHTÄVIIN**

Miika Hänninen

25.11.2013

**SAVONIA–AMMATTIKORKEAKOULU - TEKNIikka, KUOPIO**

Koulutusohjelma

Palopäällystön koulutusohjelma

Tekijä

Miika Hänninen

Työn nimi

Palopäällystön koulutusohjelman soveltuvuus pelastustoimen ulkopuolisiin turvallisuustehtäviin.

Työn laji

Päiväys

Sivumäärä

Opinnäytetyö

25.11.2013

61+2

Työn valvoja

Yrityksen yhdyshenkilö

vanhempi opettaja Kimmo Vähäkoski

Yritys

Tiivistelmä

Pelastusopisto vastaa pelastustoimen henkilöstön kouluttamisesta Suomessa. Pääasiallisena tavoitteena on kouluttaa osaavaa ja monipuolista henkilöstöä kunnallisen pelastustoimen käyttöön. Opinnäytetyössä haluttiin selvittää palopäällystökoulutuksen soveltuvuutta pelastustoimen ulkopuolisiin turvallisuustehtäviin. Aihetta ei ole aiemmin tutkittu, joten tarkoitus oli saada tietää, kuinka hyvin ja miltä osin koulutus soveltuu muihin kuin pelastustoimen tehtäviin, ja millaisia valmiuksia koulutus alan ulkopuolisiin turvallisuustehtäviin antaa. Työn toinen tarkoitus oli saada tutkimustuloksista hyöty palopäällystöopiskelijoille, jotta nämä voivat valita omaa ammatillista suuntautumistaan tukevia valinnaisia kursseja. Tutkimus toteutettiin laadullisena tutkimuksena haastattelemalla erilaisissa turvallisuustehtävissä toimivia henkilöitä. Haastattelulle oli runkolomake, mutta haastatteluissa käytettiin myös lomakkeen ulkopuolisia kysymyksiä. Haastattelut tehtiin kasvokkain kymmenen eri organisaation tai laitoksen turvallisuustehtävistä vastaavan henkilön kanssa Kuopiossa, Porissa, Siilinjärvellä ja Vantaalla. Aineisto koostui pääasiassa haastatelluilta saaduista vastauksista.

Haastattelujen perusteella palopäällystökoulutus soveltui hyvin monien eri organisaatioiden tai laitosten turvallisuustyöstä vastaavan henkilön tehtäviin. Joihinkin turvallisuusalan tehtäviin täytyy kuitenkin saada palopäällystökoulutuksen lisäksi alalla vaadittavia tietoja ja taitoja. Vain yhteen tehtävään kymmenestä palopäällystökoulutus ei ole soveltuva eikä riittävä.

Työssä saatiin vastauksia aiemmin tutkimattomaan aiheeseen. Niiden perusteella voidaan jatkossa kehittää palopäällystökoulutusta haluttuun suuntaan ja vastamaan tulevaisuuden tarpeita. Opiskelijat voivat hyödyntää opinnäytetyön tuloksia valitessaan vaihtoehtoisia kursseja palopäällystökoulutuksessa. Haastateltavat ohjeistivat, millaisista kursseista on eniten hyötyä, jos opiskelija haluaa jatkossa työskennellä heidän ammatissaan tai toimintaympäristössään.

Avainsanat

Palopäällystön koulutusohjelma, soveltuvuus, turvallisuustehtävä

Luottamuksellisuus

julkinen

**SAVONIA UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES**

Degree Programme

Fire Officer (Engineer)

Author

Miika Hänninen

Title of Project

Suitability of the Fire Officer's Training Programme for Safety Jobs Outside Rescue Services

Type of Project

Final Project

Date

November 25, 2013

Pages

61+2

Academic Supervisor

Mr Kimmo Vähäkoski, Senior Instructor

Company Supervisor

Company

Abstract

The Emergency Services College provides vocational training for the personnel of the regional rescue services in Finland. The main objective of this final project was to study the suitability of the Fire Officer's Training Programme for various safety occupations outside the rescue services. The second objective was to create a useful tool to be used by the students of the Fire Officer's Training Programme. With the help of the tool new students can choose such courses that help them in their vocational orientation.

This study was carried out as a qualitative study by interviewing persons who work with safety issues in different organizations. The interviews were carried out by face to face interviews in the cities of Kuopio, Pori, Siilinjärvi and Vantaa. The results of this final project are based on the answers given by the interviewed persons.

Based on the interviews it is possible to say that the Fire Officer's Training Programme is a suitable education when working with safety issues in different organizations, although, in some cases it was necessary to acquire more vocational training or other knowledge crucial for the safety work at some particular workplaces. The Fire Officer's Training Programme was suitable for nine out of ten cases interviewed for this final project.

This final project provides new knowledge to the subject that has never been studied before. With the help of this study it is possible to develop the Fire Office's Training Programme so that it will respond to the needs of the future. Furthermore, students can utilize the results of this study when they are choosing their optional courses. The interviewed persons gave advice on what courses are the most useful when working in their line of work.

Keywords

Fire Officer's Training Program, safety jobs, suitability

Confidentiality

public

## SISÄLTÖ

1 JOHDANTO	5
2 TAVOITTEET	6
3 TUTKIMUSMENETELMÄ	8
4 PELASTUSOPISTON KOULUTUSJÄRJESTELMÄ	12
5 KOULUTUKSEN MUODOSTUMINEN	15
6 MUUT TURVALLISUUSTEHTÄVÄT	17
7 HOITOLAITOS – KUOPION YLIOPISTOLLINEN SAIRAALA	19
8 LENTOASEMA – FINAVIA	23
9 KEMIANTEOLLISUUS – NESTE OIL	26
10 VAKUUTUSYHTIÖT – POHJOLA JA LÄHITAPIOLA	30
11 OPPILAITOS – SAVON KOULUTUSKUNTAYHTYMÄ	36
12 PALOTEKNINEN SUUNNITTELUTOIMISTO – L2	38
13 KAIVOSTEOLLISUUS – YARA	42
14 PUOLUSTUSVOIMAT – ITÄ-SUOMEN SOTILASLÄÄNIN ESIKUNTA	46
15 TUTKIMUSLAITOS – VALTION TEKNILLINEN TUTKIMUSKESKUS	50
16 TULOKSET	53
16.1 Soveltuvuus	54
16.2 Riittävyys	55
17 POHDINTA	56
LÄHTEET	59
LIITE 1: HAASTATTELUN RUNKO	62

## 1 JOHDANTO

Pelastusopiston pääasiallinen tarkoitus on kouluttaa henkilöstöä kunnallisen pelastustoimen käyttöön. Palopäällystön ammattikorkeakoulututkinto antaa edellytykset toimia kaikissa pelastuslaitosten päällystötehtävissä.

Tutkinnon tavoitteena on valmistaa pelastustoimen tarpeisiin laaja-alaisesti toimivia ja ajattelevia, pitkälle koulutettuja ja omaan ammatilliseen kehitykseensä sitoutuneita pelastustoimen asiantuntijoita, jotka ovat sisäistäneet roolinsa yhteiskunnan turvallisuuden ylläpitäjinä ja kehittäjinä. (Pelastusopisto. 2010, 4.)

Pääpainona koulutuksessa on pelastustoiminnan johtaminen, onnettomuuksien ehkäisy sekä hallinto ja johtaminen. Vaikka palopäällystön koulutusohjelma valmistaa oppilaita toimimaan kunnallisen pelastustoimen eri työtehtävissä, voidaan koulutuksessa opittuja laaja-alaisia tietoja ja taitoja hyödyntää myös muissa turvallisuustehtävissä.

Pelastusopistolla ei kuitenkaan ole kerättyä tai tutkittua tietoa siitä, mitä nämä muut turvallisuustehtävät voisivat olla, ja kuinka hyvin palopäällystön koulutusohjelman suorittaneilla on mahdollisuus hakeutua tai päästä niihin. Myöskään koulutuksen todellista soveltuvuutta pelastustoimen ulkopuolisiin tehtäviin ei ole aiemmin tarkasteltu. Aineiston puutteen vuoksi ei tiedetä, kuinka hyvin ja mitkä koulutusohjelman opintokokonaisuudet palvelisivat opiskelijaa pelastustoimen ulkopuolisissa tehtävissä. Osaa koulutuksen sisällöstä, kuten pelastustoiminnan johtamista, voidaan hyödyntää ainoastaan pelastustoimen työtehtävissä. Lisäksi palopäällystön koulutusohjelmasta valmistuneiden työllistymisestä ei liiemmin ole kerättyä aineistoa, jonka pohjalta olisin voinut selvittää, minne koulutusohjelmasta valmistuneet ovat työllistyneet, ja paljonko heidän joukossa on henkilöitä, jotka ovat työllistyneet yksityiselle sektorille.

## 2 TAVOITTEET

Palopäällystön koulutusohjelman opintosuunnitelmassa on mainittu, että koulutus antaa ohjelman suorittaneelle mahdollisuuden toimia muissa turvallisuusalan tehtävissä, joihin vaaditaan soveltuva korkeakoulututkinto (Pelastusopisto. 2010, 4). Myös Pelastusopiston internet-sivuilta löytyy maininta: ”Palopäällystö voi työllistyä myös pelastusalan hallinnon tai opetuksen alueille tai esim. yritysten ja elinkeinoelämän turvallisuustehtäviin” (Pelastusopisto. 2013, Ammattikuvaukset).

Petri Huttunen on aihetta sivuten tutkinut opinnäytetyössään, *Palopäällystön työllistyneisyys* (2010), kuinka hyvin ja millaisiin virkoihin palopäällystön koulutusohjelman nuorisolinjalta valmistuneet ovat työllistyneet. Huttusen opinnäytetyöhön vastanneista 62 henkilöstä vain kolme toimi yksityisellä sektorilla ja neljä julkisella sektorilla. Yksityisellä puolella toimivien henkilöiden virkanimikkeet olivat palokonsultti, palosuojeluteknikko sekä vakuutusyhtiön riskipäällikkö. Huttunen toteaa opinnäytetyössään (2010, 30):

Tutkimuksessa saatiin selville joitakin pelastuslaitoksien ulkopuolisia työpaikkoja, joihin voi päästä töihin palopäällystön koulutusohjelman insinööri-tutkintonimikkeellä. Tutkimus ei todennäköisesti onnistunut selvittämään kaikkia yksityisten yritysten ja julkisen sektorin työmahdollisuuksia, koska tutkimukseen osallistuneista 62 henkilöstä vain 7 työskenteli muualla kuin pelastuslaitoksissa.

Palopäällystönkoulutusohjelman kehittymisen ja jatkuvan laadun parantamisen vuoksi on tärkeää saada tietoa siitä, kuinka hyvät valmiudet koulutus antaa muissa tehtävissä toimimiseen. Vaikka koulutuksen pääasiallinen tavoite on saada ammattitaitoista henkilöstöä pelastustoimen käyttöön, voisi tutkinnosta olla hyötyä muissakin turvallisuusalan tehtävissä.

Opinnäytetyöni ensisijaisena tavoitteena on selvittää, kuinka hyvin palopäällystön koulutusohjelma soveltuu hyödynnettäväksi pelastustoimen ulkopuolisissa turvallisuustehtävissä. Soveltuvuutta tutkitaan tarkastelemalla kurssitarjonnan kautta, mitkä osa-alueet ja kurssit ovat sellaisia, joiden tietoa voidaan hyödyntää alan ulkopuolisissa työtehtävissä.

Toisena tavoitteena on, että tulevat palopäällystööpiskelijat voivat käyttää opinnäytetyötä hyödykseen, kun he suunnittelevat kurssivalintojaan. Pääällystööpiskelijat voisivat hyödyntää opinnäytetyötä esimerkiksi urasuuntautumisessaan, jos heidän tarkoituksenaan on suuntautua muualle kuin pelastustoimen tehtäviin. Opinnäytetyöstä saatujen tulosten avulla opiskelija voi helpommin valita itselleen sopivimmat kurssit ja työharjoittelupaikat, joista hän tietää olevan hyötyä, jos hänen tavoitteenaan on työllistyä esimerkiksi vakuutusyhtiöön tai kemianteollisuuteen.

Opinnäytetyön tarkoituksena ei ole listata tai nostaa esiin kaikkia mahdollisia eri ammattinimikkeitä tai työpaikkoja, jonne palopäällystökoulutuksella on mahdollista hakeutua opiskelujen jälkeen.

### 3 TUTKIMUSMENETELMÄ

Opinnäytetyöni on laadullinen tutkimus. ”Lähtökohtana kvalitatiivisessa eli laadullisessa tutkimuksessa on todellisen elämän kuvaaminen. Kvalitatiivisessa tutkimuksessa pyritään tutkimaan kohdetta mahdollisimman kokonaisvaltaisesti.” (Hirsjärvi ym. 1997, 152.) Työtä varten olen haastatellut eri toimialojen edustajia, jotka työskentelevät ammatikseen eri turvallisuustehtävissä. ”Haastattelu on siinä suhteessa ainutlaatuinen tiedonkeruumenetelmä, että siinä ollaan suorassa kielellisessä vuorovaikutuksessa tutkittavan kanssa. Suurimpana etuna pidetään yleensä joustavuutta aineistoa kerätessä.” (Hirsjärvi ym. 1997, 193.)

Haastateltujen tehtävänkuvat ja toimintaympäristöt vaihtelevat suuresti, minkä vuoksi eri tehtävissä olevilla on omaan työhönsä liittyvät vaatimukset ja erilaisten tietojen tarpeet.

Laadulliselle tutkimukselle onkin usein ominaista intensiivinen tutkimuskenttään perehtyminen muun muassa osallistuvan havainnoinnin avulla sekä kohderyhmälle ominaisen ajattelutavan tavoittelu ”sisältä päin”, tutkittavien näkökulmasta. Tutkija pyrkii siten usein keskittymään tietyn sosiaalisen todellisuuden sisäisen näkemyksen esille tuomiseen, eli häntä kiinnostaa se yksilöllinen merkityksenanto, jota tutkittavat henkilöt eri ilmiöille antavat. Tältä osin useimpien kvalitatiivisten tutkimussuuntausten voi katsoa omaavan hermeneuttisia ja tulkinnallisuutta korostavia painotuksia. (Aaltola ym. 2001, 74–75.)

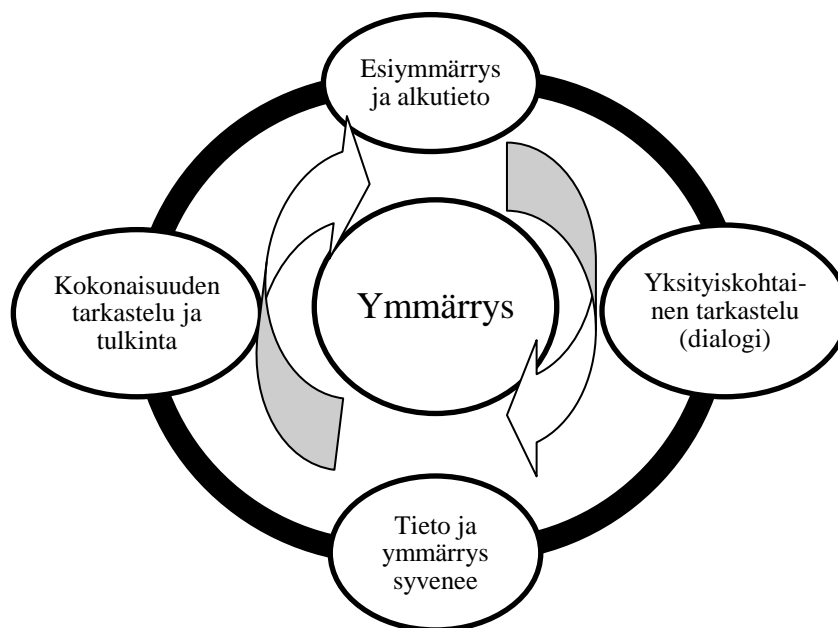
Kaikki haastateltavani edustavat oman alansa turvallisuusammattilaisia, ja heillä on monen vuoden kokemus työstään sekä näkemys siitä, mitä tietoja ja taitoja työssä tarvitaan. Valitsin turvallisuusasiantuntijat mahdollisimman monipuolisesti eri aloilta niin, että he ovat omien alojensa isoimpia toimijoita Suomessa ja kansainvälisten yhtiöiden Suomen toimipisteessä.

Opinnäytetyö on toteutettu teemahaastattelujen avulla. Kuten Hirsjärvi ym. (1997, 194–195) toteaa, haastattelu valitaan usein siksi, että kysymyksessä on vähän kartoitettu, tuntematon alue ja tutkijan on vaikea tietää etukäteen haastattelun suuntia. Haastattelun avulla voidaan myös selventää ja syventää saatavia tietoja ja vastauksia. Tekemissäni teemahaastatteluissa ei ole käytetty tarkkaa, ennalta määriteltyä strukturoitua mallia tai kysymyspatteristoa. Haastattelujen apuna olen käyttänyt perustieto- ja vastauspaperia,



johon on kirjattu haastateltavan henkilön perustiedot sekä hänen vastauksensa. Haastattelupaperin pohja on opinnäytetyön liitteenä (Liite 1).

”Hermeneutiikalla tarkoitetaan yleisesti teoriaa ymmärtämisestä ja tulkitsemisesta. Yleensä tutkimusaineisto kootaan haastattelemalla toisia ihmisiä.” (Aaltola ym. 2001, 29.) Opinnäytetyössä onkin hyödynnetty hermeneuttista kehää (kuva 1), jolla kuvataan hermeneutiikassa ymmärryksen etenemistä. ”Jokaisen tutkimuksen vaiheessa tutkija kohtaa ns. hermeneuttisen kehän ongelman. Hermeneuttisella kehällä tarkoitetaan laajasti tutkimuksellista dialogia tutkimusaineiston kanssa.” (Aaltola ym. 2001, 34–35.)



Kuva 1. Hermeneuttinen kehä.

Tutkija ryhtyy aineiston kanssa eräänlaiseen vuoropuheluun ja tieto ja ymmärrys syntyvät tuossa dialogissa. Dialogi on aineiston ja tutkijan oman tulkinnan välillä olevaa kehämäistä liikettä, jossa tutkijan ymmärryksen tulisi jatkuvasti korjautua ja syventyä tulkinnan edetessä. Tarkoituksena on, että kehää kulkemalla tutkija vapautuisi oman perspektiivinsä minäkeskeisyydestä. Kehän alussa tutkija tekee välittömiä tulkintoja. Tätä tapahtuu jo aineiston hankkimisen vaiheessa, haastateltavaa kuunnellessa ja katsellessa. Kriittisen reflektiivisen asenteen avulla tutkija pyrkii ottamaan etäisyyttä omaan tulkin- taansa ja pois kuvitelmista, jotka hän on tehnyt haastateltavasta. Tämän jälkeen men- nään jälleen aineiston pariin ja yritetään nähdä uusin silmin, mitä toinen on tarkoittanut ilmaisullaan. Kriittisen etäisyyden jälkeen aineisto näyttäytyykin toisena. Sieltä nousee

esiin asioita, joita tutkija ei aluksi lainkaan huomannut tai joita piti epäolennaisina, koska ne eivät vastanneet tutkijan omaa välitöntä tulkintaa. Uudella kierroksella tutkija luo uuden tulkinnan haastateltavan ilmaisujen merkityksestä. Tutkija tekee aineiston pohjalta päätelmän tutkimustuloksia varten. (Aaltola ym. 2001, 34–35.)

Jokainen haastattelu on aloitettu esittelemällä haastateltavalle Pelastusopiston toimintaperiaate, koulutusvaihtoehdot sekä palopäällystön koulutusohjelma. Koulutusohjelman esittelyn tukena olen käyttänyt palopäällystön koulutusohjelman opintosuunnitelmaa (AMKN10), joka sisältää kaiken olennaisen tiedon koulutusohjelmastamme ja sen sisällöstä. Haastateltava sai kopion opintosuunnitelmassa olevasta kurssivalikoimasta, joka löytyy Palopäällystön koulutusohjelma (240 op) opintosuunnitelmasta sivuilta 2–4. Tämän avulla haastateltu on pystynyt vastaamaan kysymykseen koulutuksen soveltuvuudesta ja arvioimaan, mitkä kurssit koulutuksessa soveltuvat juuri hänen työhönsä.

Haastattelut on tehty huhti–lokakuussa 2013. Haastattelut kestivät noin 60 minuuttia riippuen siitä, kuinka paljon tarvitsin taustatietoa alasta ja työtehtävästä. Jokaisen haastateltavan kanssa käsiteltiin haastattelun päärunon mukaisesti samat asiat, mutta haastattelut etenivät muutoin vapaasti keskustellen. Vapaan keskustelun ansioista oli mahdollista täydentää haastattelua lisäkysymyksillä sitä mukaa, kun kokonaiskuva alasta ja haastateltavan työtehtävistä muokkautui.

Koulutusohjelman soveltuvuutta eri tehtäviin voidaan arvioida monella eri tavalla. Olen opinnäytetyössäni tarkastellut palopäällystökoulutuksen soveltuvuutta erilaisiin turvallisuustehtäviin koulutuksen kurssisisällön avulla. Haastateltavilla on paras tieto ammatistaan, jonka vuoksi he ovat parhaita arvioimaan palopäällystökoulutusta ja sen soveltuvuutta kyseisiin tehtäviin. Haastateltavat peilaavat koulutuksen soveltuvuutta omaan tehtäväänsä tai muuhun organisaatioin turvallisuustehtävään tarkastelemalla opintosisältöämme ja arvioimalla, pitääkö koulutus sisällään työssä tarvittavia tietoja tai taitoja.

Soveltuvuuden arvioinnissa ei ole otettu huomioon palopäällystökoulutuksen saaneen henkilön persoonallisuutta, muuta koulutustaustaa eikä myöskään sitä, kuinka hyvin opiskelija on opiskelunsa suorittanut. Koulutusohjelman soveltuvuuden arvion pohjalla on ainoastaan koulutusohjelmamme sisältö.

Opinnäytetyötä rajaa ensisijaisesti työn laajuus (15 op). ”Kun aihe on löytynyt, sitä on useimmiten rajattava. On tarkennettava ajatusta siitä, mitä haluaa tietää tai mitä haluaa

osoittaa keräämällään aineistolla.” (Hirsjärvi ym. 1997, 75.) Siksi tutkimusta varten minun oli tehtävä tarkka rajausta, miten paljon haastatteluja voi tehdä, jotta aineistoa ei ole liikaa käytettävään työaikaan nähden. Tämän vuoksi opinnäytetyö käsittelee ainoastaan muutamia eri organisaatioita. Olen kuitenkin valinnut haastateltaviksi henkilöitä, jotka edustavat laajasti toisistaan poikkeavia aloja, esimerkiksi terveydenhoitoa (yliopistollinen sairaala), oppilaitosta ja kaivosteollisuutta. Toimintaympäristöjen erilaisuudella saadaan monipuolisempia ja toisistaan poikkeavia vastauksia arvioitaessa koulutuksen soveltuvuutta muuhun kuin pelastustoimen tehtäviin.

Opinnäytetyöhön haastatellut toimialat ja niitä edustavat organisaatiot:

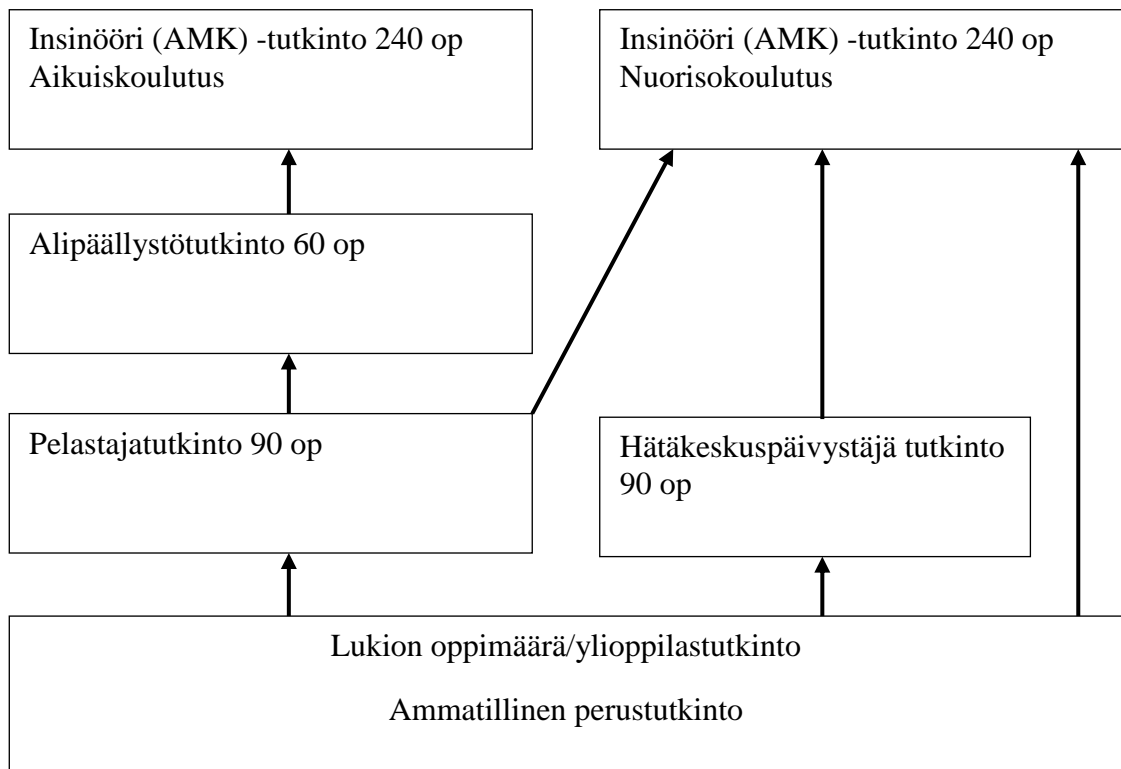
- Sairaala/hoitolaitos (Kuopion yliopistollinen sairaala)
- Vakuutusyhtiö (LähiTapiola ja Pohjola)
- Lentoasema (Finavia, Helsinki-Vantaan lentoasema)
- Kaivosteollisuus (Yara, Siilinjärvi)
- Kemianteollisuus (Neste Oil, Porvoo)
- Palotekninen suunnittelutoimisto (L2 Paloturvallisuus Oy)
- Tutkimuslaitos (Valtion teknillinen tutkimuskeskus)
- Oppilaitos (Savon koulutuskuntayhtymä)
- Puolustusvoimat (Itä-Suomen sotilasläänin esikunta).

#### 4 PELASTUSOPISTON KOULUTUSJÄRJESTELMÄ

Laki Pelastusopistosta 2008/472 määrittelee Pelastusopiston tehtävät 2 §:ssä:

Pelastusopiston tehtävänä on antaa pelastustoimen ja hätäkeskustoiminnan ammatillista peruskoulutusta, pelastustoimen päällystön ammattikorkeakoulututkintoon johtavaa koulutusta, normaaliolojen häiriötilanteisiin ja poikkeusoloihin varautumiseen valmentavaa koulutusta sekä huolehtia osaltaan pelastustoimen tutkimus- ja kehittämistoiminnasta, tutkimustoiminnan koordinoinnista sekä tarvittaessa muistakin opiston toimialaan soveltuvista tehtävistä.

Pelastusopiston koulutusjärjestelmä on havainnollistettu kuvassa 2.



Kuva 2. Pelastusopiston koulutusjärjestelmä (Pelastusopisto. 2010).

Laki Pelastusopistosta (2006/607) 12§:ssä on täsmennetty vaatimuksia, jotka koskevat päällystökoulutuksen järjestämistä. Lain mukaan ammattikorkeakoulututkintoon johtavan pelastustoimen päällystön koulutuksen järjestämisestä vastaa Savonia-ammattikorkeakoulu yhteistyössä Pelastusopiston kanssa. Palopäällystön koulutusohjelman opiskelijat ovat ammattikorkeakoulun opiskelijoita. ”Koulutuksesta huolehtii

kumpikin oppilaitos siten kuin siitä tarvittaessa tarkemmin valtioneuvoston asetuksella säädetään sekä ammattikorkeakoulun ja opiston kesken sovitaan.” (Laki Pelastusopistosta 2006/607.)

Palopäällystön insinööri AMK-tutkinto on laajuudeltaan 240 opintopistettä. Koulutus on mahdollista käydä läpi neljässä vuodessa. Nuorisolinjan koulutuksen muodollisena pohjakoulutusvaatimuksena on joko pelastusalan miehistötutkinto, toisen asteen 3-vuotinen ammatillinen perustutkinto, lukion oppimäärä tai ylioppilastutkinto. (Pelastusopisto 2010, 4.)

Palopäällystön koulutusohjelman opintojen tavoitteet määrittyvät ammattikorkeakoululain (351/2003) asetuksen ammattikorkeakouluopinnoista (1995/256), korkeakouluopintojen kansallisen (Opetushallitus 2005:4) ja eurooppalaisen (Bologna 1999) viitekehyksen sekä Pelastusopiston opetussuunnitelmatyön perusteella. (Pelastusopisto 2010, 6.)

Taulukossa 1. on eurooppalaisen viitekehyksen osaamisprofiilikuvauksen mukaisesti opetussuunnitelmaan (Pelastusopisto. 2010, 6) luodut palopäällystön koulutusohjelman tiedolliset, taidolliset ja asenteelliset tavoitteet.

<b>Osaamisprofiili (professional profile) Palopäällystön koulutusohjelma</b>	<b>Osaamisalueen kuvaus (tiedollinen ja taidollinen osaaminen) (description of the competence, knowledge and skills)</b>
<b>Koulutusohjelmakohtainen (ammatillinen) erikoisosaa- minen (subject spesific competen- ces)</b>	
Turvallisuusajattelu	Valmistutuneella on riskienhallinnan ammattialan laaja-alaiset perustiedot. Hän sisäistää onnettomuuksien syntyyn ja niiden vaikutuksilta suojautumiseen liittyvät tekijät.
Onnettomuuksien ehkäisyn asiantuntijavalmiudet	Valmistuneella on kyky tunnistaa riskienhallintaan rakenteelliseen paloturvallisuuteen, palotarkastukseen sekä valistukseen liittyviä keskeisiä ongelmakokonai-

	suuksia ja arvioida niiden erilaisia ratkaisuvaihtoehtoja.
Esimiesvalmiudet	Valmistunut pystyy johtamaan pelastustoimintaa. Hän hallitsee johtamisprosessin ja kykenee käsitteelliseen ajatteluun.
<b>Yleiset työelämävalmiudet (generic competences)</b>	
Oppimisvalmiudet ja itsensä kehittäminen	Valmistuneella on valmius soveltaa oman alan tutkimustietoa ja työtapoja uusiin ja muuttuviin tilanteisiin. Hänellä on kyky diagnostisoida ja ratkoa ongelmia usealla eri tavalla ja hän on sisäistänyt elinikäisen oppimisen merkityksen. Valmistuneella on edellytykset toisen syklin tutkimukseen (ylempi amk tai korkeakoulu) johtavaan koulutukseen.
Eettinen osaaminen	Valmistunut sisäistää pelastustoimen eettiset arvot ja toimii ammatissaan niiden mukaan
Viestintä- ja vuorovaikutustaidot	Valmistuneella on kyky viestiä suullisesti ja kirjallisesti pelastustoimeen liittyvistä kysymyksistä.
Tulevaisuusosaaminen ja kehittämisvalmiudet	Valmistunut kykenee hahmottamaan tulevaisuutta ja on aloitteellinen uusien toimintatapojen luomiseksi.
Kansainvälinen osaaminen	Valmistuneella on kyky kansainväliseen viestintään ja vuorovaikutukseen toisella kotimaisella ja englannin kielellä pelastustoimen ammattialaan liittyvissä kysymyksissä. Hän tuntee monikansallisessa ja -kulttuurisessa ympäristössä toimimiseen liittyvät tekijät.

Taulukko 1. Osaamisprofiilit (Pelastusopisto. 2010, 7).

## 5 KOULUTUKSEN MUODOSTUMINEN

Opetussuunnitelma laaditaan vuosittain jokaisesta koulutusohjelmasta. Lain (607/2006) mukaan Pelastusopisto hyväksyy ammatilliseen tutkintoon johtavaa koulutusta varten opetussuunnitelman, jossa määritellään opintojen enimmäisaika ja laajuus opintopisteinä, opetuksen tavoitteet ja ydinsisällöt, opetuksen ja opiskelun yleiset järjestelyt, opiskelijoiden arvioinnin perusteet sekä muut keskeiset opetuksen toteuttamiseen liittyvät seikat. Pelastustoimen päällystökoulutuksen opetussuunnitelmista päättää Savonia-ammattikorkeakoulu Pelastusopiston esityksestä.

Opintojen mitoituksen peruste on opintopiste. Opintojaksot pisteytetään niiden edellyttämän työmäärän mukaan. Ammattikorkeakoulututkintoon johtavien opintojen laajuus on 180, 210 tai 240 opintopistettä. (497/2004). Opintopiste ilmaisee opiskeltavan opintojakson työmäärän. Opintopistejärjestelmässä opiskelijan lukuvuoden työmäärä on 1600 tuntia, joka vastaa 60 opintopistettä. Yksi opintopiste on 27 tuntia opiskelijan työtä, josta keskimäärin internaattijaksolla opetusta on 18 tuntia ja itsenäistä työskentelyä 9 tuntia opintopistettä kohden. Monimuotovaiheessa lähiopetusta on keskimäärin 9 tuntia opintopistettä kohden ja itsenäistä työskentelyä 18 tuntia. (Pelastusopisto. 2010, 10.)

Palopäällystön koulutusohjelmaan kuuluu:

- perusopintoja
- ammattiopintoja
- vapaasti valittavia opintoja
- ammattitaitoa edistävää harjoittelua sekä
- opinnäytetyö.

*Perusopintojen* tavoitteena on antaa opiskelijalle laaja-alainen yleiskuva asianomaisen tehtäväalueen asemasta ja merkityksestä yhteiskunnassa, työelämässä ja kansainvälisesti, perehdyttää opiskelija asianomaisen tehtäväalueen yleisiin teoreettisiin perusteisiin ja viestintään sekä antaa hänelle lakiin (424/2003) julkisyhteisöjen henkilöstöltä vaadittavasta kielitaidosta ja valtioneuvoston asetukseen suomen ja ruotsin kielen taidon osoittamisesta valtionhallinnossa (481/2003) tarkoitetun kielitaidon.

*Ammattiopintojen* tavoitteena on perehdyttää opiskelija asianomaisen ammatillisen tehtäväalueen keskeisiin ongelmakokonaisuuksiin ja sovellutuksiin sekä niiden tieteellisiin perustei-

siin siten, että opiskelija valmistuttuaan kykenee itsenäisesti työskentelemään tehtäväalueen asiantuntijatehtävissä ja yrittäjänä sekä osallistumaan työyhteisön kehittämiseen. Vaihtoehtoisten ammattiopintojen tavoitteena on laajentaa ja syventää yhteisissä ammattiopinnoissa rakentuneita opiskelijan osaamisvalmiuksia hänen valitsemillaan opintojen sisältöalueilla.

*Vapaasti valittavien* opintojen tarkoituksena on antaa opiskelijalle mahdollisuus laajentaa tutkintoaan valitsemalla kiinnostuksensa mukaan korkeakoulutasoisia opintoja omasta tai muista ammattikorkeakouluista tai tiedekorkeakoulujen järjestämistä opinnoista

*Harjoittelun* tavoitteena on perehdyttää opiskelija ohjatusti erityisesti ammattiopintojen kannalta keskeisiin käytännön työtehtäviin sekä tietojen ja taitojen soveltamiseen työelämässä. Opiskelija voi siirtyä harjoittelemaan sen jälkeen, kun kaikki yhteiset ammattiopinnot on opiskeltu.

*Opinnäytetyön* tavoitteena on kehittää ja osoittaa opiskelijan valmiuksia soveltaa tietojaan ja taitojaan ammattiopintoihin liittyvässä käytännön asiantuntijatehtävässä. Samalla harjoittelun tiedonhakua, käytännönläheisten pulmien ratkaisua, työn raportointia sekä pelastustoimen suunnitelmallista, tavoitteellista kehittämistä. (Pelastusopisto. 2010, 11–12.)

Opetuksen lähtökohtana on, että kaikki opiskelijat saavat perusopintojen aikana samat perustiedot ja -taidot pelastustoimessa työskentelyyn (154 opintopisteen verran). Mahdollinen opinnoissa suuntautuminen alkaa valittaessa vaihtoehtoisia ammattiopintoja 18 opintopisteen ja vapaasti valittavia opintoja 15 opintopisteen verran. Tarjolla olevien kurssien avulla opiskelija pystyy oman mielenkiintonsa mukaan valitsemaan lisää kursseja tietyltä osa-alueelta ja näin syventämään osaamistaan tällä alueella. Vaihtoehtoisista ammattiopinnoista on mahdollisuus valita muun muassa palotarkastuksen, rakenteellisen palosuunnitteluun, operatiivisen- ja henkilöstöjohtamisen syventäviä kursseja.

Valittavien kurssien lisäksi opiskelijalla on mahdollisuus syventää osaamistaan koulutukseen kuuluvan työharjoittelun avulla. Opintoihin kuuluu harjoittelua 30 opintopisteen verran ja siitä 20 opintopistettä voidaan suorittaa vapaasti valittavissa työpaikoissa. Harjoittelu on ainutlaatuinen mahdollisuus päästä tutustumaan alan ulkopuolisiin tehtäviin ja muutenkin eri viranomaisen tai toimijoiden toimintaan, jonne opiskelujen jälkeen ei ole muutoin mahdollisuutta päästä tutustumaan. Harjoittelu tukee vahvasti ammatillista kehitystä ja laajentaa opiskelijan ymmärrystä omasta alastaan sekä muista sidosryhmistä ja heidän toiminnastaan.



## 6 MUUT TURVALLISUUSTEHTÄVÄT

Turvallisuus on laaja-alainen käsite, jonka voidaan tulkita kattavan kaiken palo- ja rikosturvallisuudesta työturvallisuuteen. Organisaatioiden on lakisääteisesti vastattava oman toimintansa turvallisuudesta muun muassa omatoimisen varautumisen osalta. Esimerkiksi vakuutusyhtiöt ovat kiinnostuneita turvallisuustasosta ennen vakuutusten myöntämistä tai vakuutussumman määrittämistä. Toiminnan laatu luo myös riskejä, joiden kanssa joudutaan tekemään ennaltaehkäisevää toimintaa ja varautumaan poikkeustilanteisiin.

Yksityisellä ja julkisella sektorilla on tarvetta erilaisille turvallisuudesta vastaaville henkilöille niin paljon, että useimmissa työpaikoissa turvallisuutta ei hoideta pelkästään oman työn ohella vaan organisaatioissa on oma turvallisuudesta täysipäiväisesti vastaava henkilö tai jopa tiimi, jonka tehtävänä on vastata toiminnan turvallisuudesta ja turvallisuuden koordinoimisesta. Nykyinen tapa on, että turvallisuuden eri osa-alueita, kuten paloturvallisuutta, ei pilkota pieniin osiin ja jaeta jonkin henkilön vastuulle. Tämä luo ammatillisesti mielenkiintoisen mutta myös haastavan työn turvallisuudesta vastaaville. Turvallisuudesta vastaavilla tulee olla laajasti osaamista turvallisuuden eri osa-alueista sekä tarkkaa tietoa oman työympäristön haasteista ja riskeistä.

Olen nostanut esille eri toimialojen haasteita haastatteleamalla henkilöitä eri toimialoilta. Vaikka heistä kaikki tekevät samankaltaista työtä samoilla perustiedoilla ja -taidoilla, heidän täytyy kuitenkin osata suunnata toimintansa niin, että se vastaa toimintaympäristön haasteita, ja siksi heidän täytyy myös kouluttaa itseään alansa toimintaa varten.

Julkisella ja yksityisellä puolella toimivilla turvallisuusvastaavilla on erilaisia ammatinimikkeitä, vaikka heidän toimenkuvansa olisivatkin samat. Työelämästä löytyy erilaisia tehtävänimikkeitä, kuten:

- riskipäällikkö
- riskienhallintapäällikkö
- turvallisuuspäällikkö
- pelastuspäällikkö
- turvallisuusvastaava
- palopäällikkö.

On yleistä, että tehtävänimike ei ole ainoastaan jokin yllä mainituista, vaan se koostuu lisäksi henkilön vastuualueista. Esimerkiksi teollisuuden puolella tällaisia nimikkeitä ovat käyttö- ja/tai ympäristöturvallisuuspäällikkö sekä HSQE-päällikkö tai -insinööri. On myös mahdollista, että henkilö toimii asiantuntijana ja hänen vastuulleen kuuluvat turvallisuuden eri osa-alueet. Loppujen lopuksi kaikki on kiinni siitä, kuinka organisaatio rakentuu ja miten turvallisuus on siihen liitetty mukaan. Kyseessä voi olla linjaorganisaatio tai oma erillinen turvallisuustiimi tai -sektori.

Seuraavaksi käsittelen tekemäni haastattelut toimiala kerrallaan.

## 7 HOITOLAITOS – KUOPION YLIOPISTOLLINEN SAIRAALA

KYS on yksi Suomen viidestä yliopistollisesta sairaalasta. KYS vastaa vaativasta erikoissairaanhoidosta Pohjois-Savon sairaanhoitopiirissä ja erityistason sairaanhoidosta Etelä-Savon, Itä-Savon, Keski-Suomen, Pohjois-Karjalan ja Pohjois-Savon sairaanhoitopiireissä. KYSissä toimivat kaikki lääketieteen erikoisalat. Vuosittain siellä hoidetaan 90 000 potilasta. KYSissä on 4 200 työntekijää ja 730 potilassänkyä. Puijon sairaalan kokonaispinta-ala on 140 000 neliömetriä. Alueella olevaa vanhaa rakennuskantaa peruskorjataan jatkuvalla syklillä. Sairaalan alueelle rakennetaan 32 000 neliömetriä lisää hoitotiloja. (PSSHP. 2013; Hoffren. 2013.)

KYS toimii neljässä eri paikassa:

- Puijon sairaala Kuopiossa: kaikki erikoisalat (paitsi lastenpsykiatria)
- Alavan sairaala Kuopiossa: lastenpsykiatria, nuorisopsykiatria
- Julkulan sairaala Kuopiossa: psykiatria
- Tarinan sairaala Siilinjärvellä: kirurgia, kuntoutus, psykiatria.

KYS kertoo internet-sivuillaan visiokseen tuottaa parasta mahdollista hoitoa ja missiökseen edistää terveyttä. KYSissä on kansainvälisesti arvostettua tutkimusta ja opetusta. KYS on yksi Suomen lääketieteen ja hoitotieteen tutkimuskeskuksista. KYSin vahvoja lääketieteen tutkimusalueita ovat krooniset kansantaudit kuten diabetes, valtimonkoveutumatauti, Alzheimerin tauti, aivoverisuonitaudit ja lihavuus. Myös neurotieteiden-, tuki- ja liikuntaelinsairauksien- sekä kuvantamisen tutkimukset ovat KYSissä keskeisiä. (PSSHP. 2013.)

KYSin hoitotieteen tutkimus on keskittynyt muun muassa hoidon ihmisläheisyyteen, henkilöstön mitoittamiseen sekä työelämän ja johtajuuden kehittämiseen. KYS on Suomen suurin lääkäreiden kouluttaja sisäänottomäärän perusteella. KYSissä opiskelee vuosittain lähes 1000 perus- tai erikoistumisopintojaan tekevää lääkäriopiskelijaa. Samaten KYSissä harjoittelee 1000 opiskelijaa muista terveystieteiden ja hoitotyön ammattikorkeakouluista sekä toisen asteen terveysaloilta. (PSSHP. 2013.)

Pohjois-Savon sairaanhoitopiiri on Hannu Hoffrenin, Kuopion Yliopistollisen sairaalan turvallisuuspäällikön, työnantaja. Turvallisuuspäällikön pääasiallisiin työtehtäviin kuu-

luvut muun muassa tilaturvallisuudesta huolehtiminen suunnittelun ja rakentamisen osalta, henkilöstö- ja potilasturvallisuus, työsuojeluun liittyvät asiat, paloturvallisuus ja sen koulutus, valmiuteen ja sen ylläpitoon sekä koordinointiin liittyvät tehtävät, erilaisten kriisitilanteiden operatiiviset johtamistehtävät sekä yhteistoiminta eri viranomaisten kanssa. KYSin turvallisuuspäällikön työ pitää sisällään myös työsuojelupäällikön tehtävät. Lisäksi työtehtäviin kuuluu yhteistoiminta poliisien kanssa sekä säännöllinen harjoittelu muun muassa poliisin huumeyksikön kanssa. Turvallisuuspäälliköllä on sairaanhoitopiirin asemavaltuutus tehdä rikosilmoitus ja rangaistusvaatimus poliisille. (Hoffren. 2013.)

Koska turvallisuuspäällikkö vastaa muun muassa paloturvallisuuteen liittyvistä asioista, työtehtäviin kuuluu olla mukana kaikessa rakenteellisessa suunnittelussa yhteistoiminnassa pelastusviranomaisten sekä muiden rakenteellisen paloturvallisuussuunnittelijoiden kanssa. Turvallisuuspäällikkö vastaa paloturvallisuuskoulutuksesta sekä alkusammutuskoulutuksen järjestämisestä ja organisoimisesta henkilöstölle. Suuronnettomuustilanteessa turvallisuuspäällikkö vastaa kaikesta sairaalan sisällä tapahtuneiden onnettomuuksien johtamisesta kunnes pelastustoiminnanjohtaja saapuu paikalle. (Hoffren. 2013.)

Vuosittaisiin palotarkastuksiin osallistuminen ja omavalvonnasta vastaaminen sekä yhteistoiminnan suunnittelu ja harjoittelu pelastuslaitoksen kanssa ovat myös osa turvallisuuspäällikön tehtäviä. Turvallisuuspäällikkö ei itse vastaa omavalvontatarkastuksista, vaan sairaalan omat suojelevalvojat (jaettu väestönsuojeluorganisaatiossa) valvovat oman työalueensa paloturvallisuuteen liittyviä vaatimuksia. Turvallisuuspäällikön vastuulla on suojelevalvojen (noin kahdeksan henkilön) jatkuva kouluttaminen. (Hoffren. 2013.)

Yliopistollisen sairaalan turvallisuuspäällikön pätevyysvaatimuksiin kuuluu soveltuva ammattikorkeakoulututkinto. Hoffrenin (2013) mielestä palopäällystön koulutusohjelma soveltuu hyvin turvallisuuspäällikön työhön ja antaa vahvat valmiudet tietyillä osa-alueilla, kuten onnettomuuksien ehkäisyn parissa, toimimiseen.

Hoffrenin (2013) mukaan palopäällystökoulutus tukee eniten palo- ja pelastuspuolen-, johtamisen- ja onnettomuuksien ehkäisyn osa-alueita. Koulutuksessa etenkin onnettomuuksien ennaltaehkäisy -kokonaisuus on osa-alue, josta on eniten hyötyä turvallisuuspäällikön tehtävässä. Koulutuksessa on paljon muitakin kokonaisuuksia, joita Hoffren

pitää tarpeellisina toimittaessa hoitolaitoksen toimintaympäristössä. Tällaisiksi hän mainitsee muun muassa kielet, fysiikan, kemian ja matematiikan. Kemia on hyödyllinen, koska työympäristössä joudutaan paljon tekemisiin erilaisten kemikaalien kanssa. Matematiikka puolestaan on tarpeellinen muun muassa rakenteellisessa suunnittelussa.

Hoffren (2013) pitää palopäällystökoulutusta riittävänä turvallisuuspäällikön tehtäviin, mutta hänen mukaansa se ei suinkaan ole ainoa soveltuva AMK-tutkinto turvallisuuspäällikön tehtäviin. Esimerkiksi kaikilla yliopistollisten sairaaloiden turvallisuuspäälliköillä on eri pohjakoulutus. Tämä on toisaalta vahvuus, koska siten turvallisuuspäälliköillä on tietotaitoa turvallisuuden eri osa-alueilta ja sitä voidaan hyödyntää yhdessä. Hoffrenin näkemyksen perusteella alalle ei ole olemassa yhtä ainoaa koulutusvaihtoehtoa. Palopäällystökoulutuksessa on paljon sellaisia vahvuuksia ja osa-alueita, joita muissa koulutuksissa ei ole. Tällaisia ovat esimerkiksi palo- ja pelastustoiminta sekä onnettomuuksien ehkäisyyn kuuluva rakenteellinen paloturvallisuus.

Hoffrenin (2013) mielestä vaihtoehtoisista ammattiopinnoista seuraavat kurssit ovat sellaisia, joista olisi hyötyä turvallisuuspäällikön työssä:

- Turvallisuusjohtaminen (5 op)
- Turvallisuusviestintä ja turvallisuuskulttuuri (3 op)
- Koulutussuunnittelusta henkilöstön kehittämiseen (3 op)
- Turvallisuussuunnittelu (2 op)
- Paloturvallisuustekniikan jatkokurssi (6 op)
- Henkisen hyvinvoinnin ensiapu (3 op).

Hoffrenin (2013) mukaan nämä kurssit sisältävät sellaisia asiakokonaisuuksia, joihin törmää turvallisuuspäällikön työssä, ja ne kannattaisi valita, jos haluaisi työskennellä turvallisuuspäällikkönä. Myös pienimuotoisen harjoittelun suorittaminen sairaalassa turvallisuuspäällikön työhön tutustuen ei olisi huono vaihtoehto, jos tuntee halua suuntautua alalle.

Turvallisuuspäällikön työhön hakeutuvalla olisi eduksi olla myös hoidollista koulutusta tai osaamista kuten esimerkiksi ensihoitajan pätevyys. Henkilö, jolla on hoidollinen tausta, ymmärtäisi asiat paremmin hoitajan ja potilaan näkökulmasta. Hoffrenin (2013) mukaan työssä törmää kaikkeen syntymän ja kuoleman väliltä.

Hän suosittelee myös väkivallanhallintaan liittyviä koulutuksia, jotka on suunnattu hoitotyötä tekeville. Koulutukset auttavat ymmärtämään, miten esimerkiksi potilaan aggressiotasot nousevat ja laskevat, ja miten niitä voidaan hallita. Hyvä olisi osata myös eri potilasryhmien, kuten psykiatristen potilaiden, kohtaamista.

## 8 LENTOASEMA – FINAVIA

Finavia on Suomen valtion omistama osakeyhtiö ja vuonna 2011 Finavia-konsernin liikevaihto oli 364 miljoonaa euroa. Internet-sivuillaan yhtiö kertoo toimivansa yhteensä 3 000 työntekijän voimin. Finavian visio on olla kannattavasti kasvava, kansainvälisesti suuntautunut ja hyvin johdettu palveluyritys. Finavian strategian keskiössä on Helsinki-Vantaan lentoasema, joka on Pohjois-Euroopan johtava vaihtoasema. Finavian kaiken toiminnan lähtökohtana on lentoliikenteen turvallisuuden takaaminen. (Finavia. 2013.)

Mahdollistamme kattavat yhteydet maailmalle Suomen 25 lentoaseman kautta ja luomme siten myös edellytykset Suomen menestymiselle kansainvälisessä kilpailussa. Tarjoamme lentoasema- ja lennonvarmistuspalveluja, joiden kulmakivinä ovat turvallisuus, asiakaslähtöisyys ja kustannustehokkuus. (Finavia. 2013.)

Finavian strategian toteuttamisen ydin on Helsinki-Vantaan lentoaseman kehittäminen huippuluokan vaihtoasemaksi. Helsinki-Vantaa yhdistää Euroopan ja Aasian lyhyimmällä reitillä, ja se on yksi merkittävimmistä eurooppalaisista vaihtoasemista. Helsinki-Vantaan menestyminen on avainasemassa koko Suomen lentoasemaverkoston ylläpitämisen kannalta. (Finavia. 2013.)

Henkilöstöllä on merkittävä rooli kehitettäessä Finaviaa palveluyhtiönä: olemme lentoasemapalveluiden ammattilaisia, joilla on huippuosaamista turvallisen, täsmällisen ja sujuvan lentoliikenteen takaamiseksi. Vuonna 2011 painopisteenä oli erityisesti turvatarkastuksen henkilöstön palveluvalmiuksien kehittäminen. Ilmaliikenteen turvallisuus on paitsi lentotoiminnan, myös Finavian liiketoiminnan elinehto. Turvallisuus taataan varmistamalla päivittäin niin järjestelmien kuin inhimillisen toiminnan laadukkuus. (Finavia. 2013.)

Aki Kilo toimii Helsinki-Vantaan lentoaseman pelastuspalvelun yhtenä vuoromestarina. Hänen työnantajansa on Finavia. Vuoromestarin pääasiallisiin työtehtäviin kuuluvat asemapalveluksen johtaminen, operatiivisen toiminnan johtaminen, hallinnolliset työt sekä harjoitusten vetäminen. Kilon (2013) mukaan suurin osa työajasta menee henkilöstöjohtamisen, hallinnollisten töiden ja operatiivisen johtamisen parissa.

Vuoromestari vastaa asemapalveluksesta, johon kuuluu kalenteriin kullekin päivälle merkityt tehtävät, esimerkiksi ajoneuvojen viikkohuollot sekä kaikki muutkin tehtävät ja huollot, joita suoritetaan joko päivittäin, viikoittain tai esimerkiksi joka kolmas kuu-

kausi. Hallinnolliset työt ovat muun muassa vuoropäiväkirjan ja Pronton täyttämistä, keikkaraporttien laadintaa, poikkeamahavaintoilmoitusten täyttööä sekä lomien ja vuorovaihtojen kirjaamista vuoro-ohjelmiin palkanmaksua varten. (Kilo. 2013.)

Liikelaitoksella, kuten Finavialla, ei ole velvollisuutta noudattaa pelastuslain vaatimuksia pelastuspuolen pätevyysvaatimusten osalta. Kilon (2013) mukaan Finavialla kulloinenkin yksikön päällikkö ratkaisee, mikä on pelastajien pätevyysvaatimus. Haastatteluhetkellä (syyskuu 2013) lentoasemalla kuitenkin noudatetaan pelastuslain (Pelastuslaki 379/2011, 57§) mukaisia pätevyysvaatimuksia. Tällä hetkellä vuoromestarin tehtävään vaaditaan paloiesimies- tai palopäällystötutkinto. Kilon (2013) mukaan tällä hetkellä (syyskuu 2013) kahdella henkilöllä on palopäällystön insinööritutkinto: hänellä itsellään sekä yksikönpäälliköllä.

Kilon (2013) mielestä palopäällystökoulutus soveltuu pelastuspalvelun päällystötehtäviin oikein hyvin. Kilo ei pitäisi mahdollisena ajatusta, että kaikilta vuoromestareilta vaadittaisiin palopäällystön ammattikorkeakoulututkinto. Alipäällystötutkinto ei välttämättä anna kokonaisvaltaista kuvaa koko alaan, sillä se on suppea ja keskittyy kapeasti esimerkiksi yksikön johtamiseen. Se ei anna valmiuksia toimia muissa työssä tarvittavissa tehtävissä kuten henkilöstöjohtamisessa. Lentoaseman pelastuspalvelun toiminta on hyvin lähellä kunnallisen pelastuslaitoksen toimintaa. Ainoastaan rakenteellinen palonehkäisy on kokonaisuus, jonka kanssa ei tarvitse päivittäin työskennellä.

Kilon (2013) mielestä palopäällystökoulutus on myös täysin riittävä lentoaseman pelastuspalvelun päällystötehtäviin. Lisäksi jatkuva kehitys on työssä erittäin tärkeää ja tarpeellista. Kilon mukaan seuraavat kurssit olisi hyvä valita, jos aikomuksena on suuntautua töihin esimerkiksi lentokentän pelastuspalveluun:

- Johtaminen suuronnettomuus- ja kriisitilanteissa (7 op)
- Koulutussuunnittelusta henkilöstön kehittämiseen (3 op)
- Projekteihin osallistuminen (1-6 op).

Kilon (2013) mukaan Finavialla on paljon erilaisia projekteja, joihin hän joutuu osallistumaan. Tästä syystä vuoromestarin olisi hyvä ”osata toteuttaa projektit niin, että homma hoituu ja langat pysyvät käsissä”. Työntekijöiden tulee hallita englantia hyvin, koska Finavia on kansainvälinen toimija, ja sitä kautta esimerkiksi vieraille joudutaan pitämään koulutuksia ja luentoja englanniksi.



Muiksi tärkeiksi taidoiksi työssään Kilo mainitsee hyvät ihmissuhdetaidot. Lisäksi Kilo (2013) lisäisi päällystönkoulutusohjelmaan kurssin, joka käsittelee sitä, miten projekteja vedetään.

## 9 KEMIANTEOLLISUUS – NESTE OIL

Internet-sivujensa mukaan Neste Oil on korkealaatuisiin puhtaamman liikenteen polttoaineisiin keskittyvä jalostus- ja markkinointiyhtiö, joka valmistaa kaikkia tärkeimpiä öljytuotteita. Yhtiö kertoo myös olevansa yksi maailman johtavista uusiutuvista raaka-aineista valmistetun dieselin toimittaja. Neste Oilin liikevaihto vuonna 2012 oli 17,9 miljardia euroa, ja sen palveluksessa työskentelee noin 5 000 henkilöä. Neste Oililla on kaksi liiketoiminta-aluetta:

- Öljy- ja uusiutuvat tuotteet sekä
- öljyn vähittäismyynti. (Neste Oil. 2013.)

Neste Oililla on jalostamot Porvoossa ja Naantalissa. Porvoon jalostamo aloitti toimintansa vuonna 1965. Se on yksi Euroopan kehittyneimmistä ja monipuolisimmista jalostamoista. Porvoon jalostamo sijaitsee Kilpilahden teollisuusalueella noin 30 kilometrin päässä Helsingistä. Koko teollisuusalueella työskentelee noin 3 500 henkilöä, joista Neste Oilin työntekijöitä on noin 1 900. (Neste Oil. 2013; Kolehmainen. 2013.)

Kilpilahden teollisuusalueen internet-sivujen mukaan Pohjoismaiden suurin öljynjalostuksen ja kemianteollisuuden keskus sijaitsee Porvoon Kilpilahdessa. Kokonaispinta-alaltaan se on noin 13 neliökilometriä. (Kilpilahti. 2013.)

Kilpilahdessa toimivat öljy- ja kemianteollisuuden yritykset muodostavat yhtenäisen tuotantoketjun, jossa raakaöljy muuttuu öljytuotteiksi, muoviteollisuuden raaka-aineiksi, muovituotteiksi ja kaasuiksi. Näitä yrityksiä on alueella tällä hetkellä (syksy 2013) kymmenkunta. Kilpilahden eri teollisuuslaitoksilla käsitellään, varastoidaan ja siirretään putkistoissa ja kuljetetaan autoilla sekä junilla palavia nesteitä ja kaasuja liki koko alueella. ”Tuotanto- eli prosessialueella toimitaan korkeissa lämpötiloissa jopa yli 600 asteessa ja korkeissa paineissa, myös alipaineessa. Prosessit ovat pääosin jatkuvatoimisia.” (Kilpilahti. 2013.)

Porvoon jalostamon tuotanto keskittyy korkealaatuisiin ja puhtaampiin liikenteen polttoaineisiin. Jalostamo muodostuu neljästä tuotantolinjasta ja yli 40 prosessiyksiköstä. Valmistuksessa on yli 150 tuotetta ja tuotekomponenttia. Jalostamon raakaöljyn jalostuskapasiteetti on noin 200 000 barreliä päivässä, ja tuotanto noin 12,5 miljoonaa tonnia

vuodessa. Kilpilahdessa on raakaöljyn ja öljytuotteiden varastotilaa seitsemän miljoonaa kuutiometriä. (Kilpilahti. 2013.)

Neste Oilin Porvoon öljysatama on tonnimäärältään Suomen suurin satama, jossa käy noin 1300 laivaa vuodessa. Vuosittain siellä puretaan ja lastataan yhteensä noin 20–23 miljoonaa tonnia. Neste Oilin satama palvelee koko Kilpilahden teollisuusalueen merikuljetustarpeita. Sataman kautta kuljetetaan raakaöljyä, muita teollisuuden syöttöaineita, valmiita öljytuotteita sekä kaasuja ja kemikaaleja. (Kilpilahti. 2013.)

Simo Kolehmainen toimii Neste Oil Oyj:n Porvoon jalostamon HSEQ-päällikkönä. HSEQ tulee sanoista Health, Safety-security, Environment, Quality. Nämä kaikki osa-alueet kuuluvat Kolehmaisen vastuulle. Työ painottuu safety- ja security-osa-alueille. Kolehmainen toimii pääasiallisesti esimiestehtävissä sekä HSEQ-asiantuntijana muulle organisaatiolle ja jalostamon johtoryhmälle. Kolehmainen toimii myös HSEQ-asiantuntijaryhmien esimiehenä, ja hänen työhönsä kuuluvat toimintatapojen ja toimintojen kehittämisen työtehtävät. (Kolehmainen. 2013.)

Kolehmaisen työhön kuuluu kehitystyön tekeminen, kommenttien hakeminen erilaisiin toimintajärjestelmien ohjeisiin sekä esimerkiksi tulityökäytäntöihin ja muihin turvallisuusasioihin liittyvien kokouksien pitäminen. Kolehmainen osallistuu muun muassa johtoryhmän kokouksiin ja ottaa kantaa asioihin, jotka kuuluvat hänen vastuualueelleen (HSEQ). Hän vastaa myös organisaatiosta tuleviin kysymyksiin, joissa voidaan tarvita näkemystä siihen, kuinka jokin asia tulisi toteuttaa turvallisesti. Lisäksi työnkuvaan kuuluvat esimerkiksi koulutustilaisuuksien pitäminen henkilöstölle, viranomaisyhteistyö ja siihen liittyvät kokoukset sekä turvallisuusasioiden kehittäminen jalostamoalueella. (Kolehmainen. 2013.)

Tehtävissään Kolehmainen ei tarvitse yksityiskohtaista ja perusteellista tietoa kaikista HSEQ-vastuualueistaan, mutta hänellä tulee olla hyvä yleiskäsitys niistä. Kolehmaisen mukaan palopäällystökoulutus soveltuu HSEQ-päällikön tehtäviin, koska siinä saa hyvän perustuntuman turvallisuuden eri osa-alueisiin. Koulutuksessa käsitellään paljon erilaisia hyödyllisiä osa-alueita kuten palofysiikkaa, onnettomuuksien ehkäisyä, riskienhallintaa, valistus- ja turvallisuuskoulutusta, turvallisuuskulttuuria, ympäristöturvallisuutta sekä vaarallisia aineita ja johtamista. Näihin osa-alueisiin liittyvät kurssit palvelevat opiskelijaa muutoinkin kuin ainoastaan palo- ja pelastuspuolen tehtävissä. (Kolehmainen. 2013.)

Jalostamolla toimii myös HSE-insinöörejä. Kolehmainen (2013) toteaa, että palopäällystökoulutus sopii todella hyvin HSE-insinöörin tehtäviin ja antaa hyvät valmiudet ammatissa toimimiseen. HSE-insinööri kuuluu prosessiturvallisuustiimiin. Tiimin tehtäviin kuuluu vetää koulutuksia, tehdä koulutusmateriaalia sekä osallistua erilaisiin tarkastuksiin, havainnointeihin, riskinarviointeihin ja projektien turvallisuustöihin. Siten palopäällystökoulutuksella on myös tiimin tehtäviin hyötyä. Tällä hetkellä (2013) HSE-tiimissä on eritaustaisia henkilöitä, jotka tekevät samoja tehtäviä hyödyntäen tiimin jokaisen työntekijän koulutustaustoja. Tiimissä on 13 henkilöä ja noin puoleen niistä voisi päästä palopäällystökoulutuksella. Kolehmaisen (2013) mukaan työsuojelupäällikön tehtävät sekä ympäristö- ja laatupäällikön tehtävät ovat sellaisia, joihin koulutus ei ole riittävä.

Jos opiskelijan aikomuksena olisi toimia kemiateollisuudessa, kannattaa vaihtoehtoisista ammattiopinnoista Kolehmaisen (2013) mukaan valita seuraavat opinnot:

- Strateginen johtaminen (5 op)
- Turvallisuusjohtaminen (5 op)
- Turvallisuusviestintä ja turvallisuuskulttuuri (3 op)
- Koulutussuunnittelusta henkilöstön kehittämiseen (3 op)
- Turvallisuussuunnittelu (2 op)
- Johtaminen suuronnettomuus- ja kriisitilanteessa (7 op)
- Projektioinnit (1-6 op).

Nämä kurssit antavat kattavan kuvan kokonaisturvallisuuteen, eivätkä ne liity pelkästään palo- ja pelastusturvallisuuteen.

Jos opiskelija on päättänyt suuntautua kemiateollisuuteen turvallisuushenkilöksi, kannattaa kursseista valita kaikki ne, jotka antavat mahdollisimman paljon näkemystä kokonaisturvallisuuteen, turvallisuusjohtamiseen sekä turvallisuuskulttuurin kehittämiseen ja koulutukseen. Opiskelija voisi suorittaa harjoittelua esimerkiksi suoraan kemiateollisuuden puolella. Harjoittelupaikka voi olla muukin, jossa saa laaja-alaisesti näkemystä turvallisuuteen sekä tuntuman siihen, mitä turvallisuus on muualla kuin pelastustoimessa. Kolehmaisen (2013) mukaan on äärettömän tärkeää hahmottaa, mistä jalostamon kokonaisturvallisuus koostuu. Alalla on työn ohella jatkuvasti pakko opetella lisää, jotta saa käsityksen, mitä kokonaisturvallisuus tarkoittaa ja mitä kaikkea se pitää sisällään,

eikä jalostamolla tai teollisuudessa voi työskennellä ainoastaan keskittymällä paloturvallisuusasioihin. (Kolehmainen. 2013.)

Kolehmaisen (2013) mukaan hänen työnään on toimia ikään kuin valmentajana muulle organisaatiolle. Kaikki valmennus liittyy vahvasti johtamiseen. Kolehmainen korostaa, että palopäällystökoulutuksen lisäksi opiskelijalla tulisi olla työturvallisuustietämystä ja -ymmärrystä. Työturvallisuutta ja työsuojelua ei kuitenkaan juuri tuoda palopäällystökoulutuksen kursseilla esille. Opiskelijan olisi hyvä tietää, miten työturvallisuuden avulla voi vaikuttaa esimerkiksi henkilöstön käyttäytymiseen. Jos työtehtävänä on valmentaa turvallisuutta, on toimijan osattava jossain määrin haastaa tiettyjä käytäntöjä ja päätöksiä niin, että asiat menisivät parempaan suuntaan. Tällöin pitää ymmärtää, kuinka asioita saadaan menemään eteenpäin vaikuttamalla ihmisiin.

Lisäksi Kolehmaisen (2013) mukaan jalostamotoiminnassa keskeistä on prosessiturvallisuuden ymmärtäminen. Alalle hakeutuvan täytyy siis ymmärtää, mistä kaikista elementeistä prosessiturvallisuus koostuu. Huomattavaa on kuitenkin se, että palopäällystökoulutuksessa ei käsitellä prosessiturvallisuutta lainkaan.

Kolmas asia, joka Kolehmaisen (2013) mukaan saisi palopäällystökoulutukseen sisältyä, on ihmisten käyttäytymiseen vaikuttaminen. Koulutuksessa on kuitenkin vain muutamien opintopisteen verran mahdollista opiskella esimerkiksi turvallisuusviestintää ja turvallisuuskulttuuria, jotka olisivat tärkeitä kokonaisturvallisuuden kannalta. Kolehmainen (2013) muistuttaa, että turvallisuuskulttuurin muuttaminen lähtee siitä, että ensin muutetaan ihmisten ajatuksia ja sitten käyttäytymistä. Kolehmaisen (2013) mielestä palopäällystööpintoihin voisi sisällyttää reilusti sellaista psykologista lähestymistapaa, jonka avulla ihmisten käyttäytymistä voitaisiin muuttaa. Kolehmainen (2013) huomauttaa, että olipa turvallisuuden osa-alue mikä tahansa, asiat tapahtuvat ja asioita saadaan eteenpäin ihmisten kautta.

## 10 VAKUUTUSYHTIÖT – POHJOLA JA LÄHITAPIOLA

LähiTapiola-ryhmä on keskinäiseen yhtiömuotoon perustuva finanssitalo, joka tarjoaa palveluita henkilö-, yrittäjä-, yritys- ja yhteisöasiakkaille. LähiTapiolan toiminnan ydin on 20 alueyhtiötä, joilla on yli 350 toimipistettä Suomessa. (LähiTapiola. 2013.)

LähiTapiola Keskinäisen Vakuutusyhtiön toimialaan kuuluvat kaikki vapaaehtoiset ja lakisääteiset vahinkovakuutukset. Yhtiön omien internet-sivujen mukaan se on Suomen suurin vahinkovakuuttaja. LähiTapiola-ryhmä syntyi, kun Lähivakuutus ja Tapiola fuusioituivat vuonna 2012. Vahinkovakuutuksen osakkaita ovat vakuutuksenottajat. (LähiTapiola. 2013.)

Palvelut yritysasiakkaille:

- Henkilöstön ratkaisut riskienhallintaan ja vakuuttamiseen
- Omaisuuden ja toiminnan ratkaisut riskienhallintaan ja vakuuttamiseen
- Yrityksen vakuutusasioiden hoitaminen yrityksen verkkopalvelussa.

Yrityksen omaisuutta, henkilöstöä ja toiminnan jatkuvuutta uhkaavia tekijöitä voivat olla esimerkiksi tulipalot, rikollisuus sekä työssä sattuvat tapaturmat. Riskikartoituksilla pyritään tunnistamaan näitä vaaroja. (LähiTapiola. 2013.)

Heikki Hyvärinen toimii LähiTapiolassa alueellisena riskipäällikkönä Pohjois-Savossa, Etelä-Karjalassa ja Pohjois-Karjalassa. Hyvärisen pääasiallinen työtehtä on saada vakuutuskanta pidettyä kannattavana, mikä tarkoittaa ennakoidua riskienhallintaa, joka suuntautuu suuriin- ja pk-yrityksiin. Yrityksissä käydään läpi yrityksen toimintaa tukevat vakuutusratkaisut sekä riskienhallintaa. Työssä myyntiorganisaation kanssa tehdään paljon yhteistyötä. Heidän kanssaan katsotaan niitä riskejä, joita vastaan tulee. (Hyvärinen. 2013.)

Yrityksiin liittyy monenlaisia riskejä, jotka liittyvät muun muassa paloturvallisuuteen, henkilöturvallisuuteen, omaisuuteen ja yrityksen toimintaan. Riskipäällikön tehtävänä on ratkaista ja vastata asiakkailta tuleviin kysymyksiin sekä päättää, jätetäänkö kyseinen asia vakuutusyhtiön vai asiakkaan omalle vastuulle. Tehtävät ovat siis riskien valintaa ja tunnistamista. Paloturvallisuus, palotekniikka ja siihen liittyvä henkilöturvallisuus ovat

avainasemassa. Niihin puututaan heti, jos kohteessa huomataan puutteita. (Hyvärinen. 2013.)

Hyvärinen (2013) toteaa, että kaikki riskinarviotyö lähtee siitä, millä toimialalla yritys toimii. Riskejä tutkitaan toimialan mukaan. Arviointeihin liittyy kaikki omaisuuteen ja henkilöihin sekä henkilöiden toimintaan liittyvät riskit. Ne voivat olla vesivahinkoja, palovahinkoja tai ulkopuolisen henkilön aiheuttamia vahinkoja. Riskit voivat olla jopa yrityksen toimintaan liittyviä kansainvälisiä riskejä. Kaikki riskit otetaan huomioon - poliittisista ja ihmisten aiheuttamista rikosuhkista lähtien. Hyvärisen (2013) mukaan riskinarviotyössä pitää tietää paljon asioista, ei pelkästään perinteisistä insinööriasioista. Pitää tietää kaikkea, mitä riskeihin liittyy ja mitä ne voivat aiheuttaa.

Riskienhallintaan liittyy se, että jos jotain sattuu, pitää pysyä ratkaisemaan asioita ja miettimään jatkotoimia, eikä pelkästään tunnistaa asioita ja tehdä valtavaa puuteluetteloa. Suurena apuna työssä on insinöörimäinen ajattelu. Kouluttaminen asiakkaille ja omalle henkilökunnalle on osa työnkuvaa. Neuvonta ja koulutus omalle työntekijöille ovat päivittäistä ongelmanratkaisua. (Hyvärinen. 2013.)

Hyvärisen (2013) mielestä palopäällystökoulutus soveltuu riskipäällikön tehtäviin. Koulutus on riittävä ja soveltuu perusopintojen ja etenkin onnettomuuksien ennalta ehkäisyn osalta riskipäällikön työtehtäviin. Mutta hyvä olisi, jos riskipäällikön työhön pyrkivällä olisi vielä rakennus-, sähkö- tai koneinsinöörin tai -tekniikan tutkinto. Riskipäällikölle kohdistuvat kysymykset ovat usein hyvin teknisiä ja ne koskevat edellä mainittuja osa-alueita, varsinkin jos toimii asiantuntijatehtävissä. Myös talon sisältä tulee paljon kysymyksiä, ja riskipäällikkö joutuu usein selvittelemään, miten teknisten asioiden tulisi olla. Apuna käytetään myös paljon oman talon osaamista. (Hyvärinen. 2013.)

Jos tavoitteena olisi suuntautua riskipäälliköksi tai vastaavaksi asiantuntijaksi vakuutusyhtiöön, olisi Hyvärisen (2013) mielestä vapaasti valittavista opinnoista hyvä valita seuraavat kurssit:

- Varautuminen EU:ssa (3 op)
- Turvallisuussuunnittelu (2 op)
- Paloturvallisuustekniikan jatkokurssi (6 op)
- Henkisen hyvinvoinnin ensiapu (3 op)
- Turvallisuusjohtaminen (5 op).

Hyvärisen (2013) mielestä harjoittelu kannattaisi tehdä vahinkotarkastajan mukana. Riskipäällikön mukana oleminen ei palvele harjoittelua, koska näkemyksen vakuutusmaailmaan ja -riskeihin saa vakuutustarkastajan työssä.

LähiTapiolan Juhani Savolainen toimii Suomessa ainoana riskipäällikkönä, joka vakuuttaa maataloja. Hänen pääasiallisiin työtehtäviinsä kuuluu ennalta-arvioida vakuutettavat kohteet, jotka ovat arvoltaan yli kolmen miljoonan arvoisia ja noin 2500 neliön kokoisia. Erityisenä painopisteenä ovat maatilat sekä isot vanhat kiinteistöt, kuten kartanot ja koulut, joiden arvo täytyy selvittää ja samalla kartoittaa niiden mahdolliset paloriskit. Kohteiden riskien ja vakuutusarvon arviointi perustuu siihen, miten nopeasti mahdollinen palo saadaan havaittua, pysäytettyä ja rajattua, joko ihmisen toimesta tai rakenteellisin palonehkäisyn keinoin. (Savolainen. 2013.)

Maatilojen koko on kasvanut valtavasti, joten niihin kohdistuu suuria haasteita muun muassa paloriskien osalta. Riskipäällikkönä Savolainen päättää, mitä rakennuksia vakuutetaan. Tästä syystä isoilla maatiloilla, kuten muissakin rakennuksissa, osastointien täytyy olla määräysten mukaiset. Vakuutettaviin kohteisiin vaaditaan myös alkusammutus- ja palovaroitinkalustoa, jotta kohteen omatoiminen varautuminen ja toimintakyky olisivat riittäviä rajaamaan mahdollisia vahinkoja. Kohteen arviointitarkastelussa kuuluu ottaa huomioon tulipalon mahdolliset syttymispaikat. Maatiloilla on neljä yleisintä paikkaa, joista tulipalo saa alkunsa, ovat:

- moottorien ja koneiden sijoituspaikat
- lämpökeskukset
- huonokuntoiset sähkölaitteet
- tulenteko ja -käsittelypaikat.

Paloriskinarvioinnin ja toiminnan aloituksen jälkeen kohteeseen tehdään muutamien vuosien päästä uudelleen riskienhallintakäyntejä, koska ajan saatossa ja toiminnan kasvaessa tai muuten muuttuessa myös riskit muuttuvat. (Savolainen. 2013.)

Savolaisen (2013) mielestä palopäällystökoulutus soveltuu riskipäällikön työhön kaiken kaikkiaan erittäin hyvin. Savolainen on tarkastanut 22-vuotisen uransa aikana 10 000 vahinkoa, joten hänen kokemuksensa mukaan palopäällystökoulutuksen saanut henkilö asennoituu katsomaan tulipalon syttymissyitä ja palo-osastointiin liittyviä asioita eri tavalla kuin esimerkiksi rakennuspuolen henkilö, joka keskittyy lähinnä vahingon määrään. Arvioitaessa pelkästään vahingon määrää voi jäädä tarkastelematta mistä ja miksi



tulipalo syttyi, miksi se levisi näin suureksi, mitä olisi voitu tehdä, että vahingot eivät olisi olleet suuret ja mitä pitäisi tehdä tulevaisuuden varalle, jotta sama ei toistuisi. Savolaisen mukaan on tärkeää selvittää, miten kokonaisuutta voidaan kehittää ja miten sitä voidaan tehdä paremmaksi. Savolainen (2013) pitää rakenteellista palonehkäisyä sellaisena kokonaisuutena, jota tarvitaan entistä enemmän ja josta tulee tietää todella laajalaisesti hänen työssään.

Savolaisen (2013) mukaan palopäällystökoulutus on riittävä riskipäällikön tehtäviin, koska muuta koulutusta, joka opettaa arvioimaan tulipalon riskejä ja ennaltaehkäisyä, ei juuri ole. Palopäällystökoulutus antaa oikein hyvän mallin arvioida paloriskejä. Insinöörin opinnot ovat kuitenkin käytännönläheisiä, eivätkä liian teoreettisia, jotta opiskelija ymmärtää kokonaisuuden muun muassa rakentamisen suhteen. Riskipäällikön työssä olisi hyvä pystyä arvioimaan vahinkojen rahallista arvoa sekä laskea, mikä on vakuutettavan kohteen kustannustaso.

Jos tavoitteena olisi suuntautua vakuutuspuolen tehtäviin, vaihtoehtoisista ammattiopinoista olisi Savolaisen (2013) mielestä hyvä valita seuraavat kurssit:

- Turvallisuusviestintä ja turvallisuuskulttuuri (3 op)
- Palotarkastuksen jatkokurssi (Yrityspannpuolen) (5 op)
- Turvallisuussuunnittelu (2 op).

Pohjola-konserni on finanssipalveluyritys, joka tarjoaa pankki-, varainhoito- ja vahinkovakuutuspalveluja. Sen perustehtävänä on edistää asiakkaidensa kestävää taloudellista menestystä, turvallisuutta ja hyvinvointia. Pohjola kertoo tarjoavansa yritys- ja yhteisöasiakkaille monipuoliset pankki-, vahinkovakuutus- ja varainhoitopalvelut. Yksityishenkilöille Pohjola tarjoaa muun muassa kattavat vahinkovakuutuspalvelut. Pohjola-konsernissa työskentelee noin yli 3 000 henkilöä. (Pohjola. 2013.)

Pohjola-konsernin liiketoiminta jakautuu kolmeen liiketoiminta-alueeseen:

- pankkitoiminta
- vahinkovakuutus
- varainhoito.

Pohjola kertoo internet-sivuillaan, että yritysasiakkaiden palvelukonseptissa keskeisellä sijalla ovat kattavat ja monipuoliset riskienhallintapalvelut, Ilmarisen työeläkkeisiin

liittyvät palvelut ja ennaltaehkäisevä vahingontorjunta sekä turvallisuusneuvonta. Huomattavaa on, että asiakkaiden kansainvälisen vakuutusturvan järjestämisessä Pohjolan kansainvälinen palveluverkko tarjoaa paikallisten olosuhteiden tuntemukseen perustuvaa vakuutus- ja riskienhallintapalvelua kaikkialla maailmassa. Riskien rajoittamiseksi Pohjola jälleenvakuuttaa kaikki suurimmat yksittäiset riskit sekä mahdollisten katastrofien seurauksena syntyvien riskien kertymän. Riskien hajauttamiseksi Pohjolalla on yhteistyökumppanina lähes 50 jälleenvakuutusyhtiötä. (Pohjola. 2013.)

Pertti Rissanen toimii riskipäällikkönä Pohjolassa. Hänen työnsä perustuu pääasiallisesti riskienhallintaan ja sen sisältämiin tehtäviin. Rissanen pääasiallisia työtehtäviä ovat vahinkojen ennaltaehkäisy, asiakasvalinta sekä vahinkovakuutusten hinnoittelu. Onnettomuuksien ja vahinkojen ehkäisyä ei tehdä ainoastaan paloturvallisuuden osalta vaan myös henkilöturvallisuuden puolella. Henkilöturvallisuus on tärkein kokonaisuus, johon Rissanen työssä otetaan kantaa. Riskipäällikön riskienhallintatyö suuntautuu yli kymmenen työntekijän yrityksiin. Keskitetyn asiakaspalvelun puolella on kaksi työntekijää, jotka vastaavat maatilojen vakuuttamisesta ja riskienhallinnasta. (Rissanen. 2013.)

Rissanen työtehtävät ovat hyvin samanlaisia, joita pelastusviranomainen tekee palotarkastuksilla, ja joita työsuojelutarkastuksilla tehdään. Asiakaskäynneillä tarkastetaan muun muassa poistumistiemerkkivalot ja alkusammutuskalusto. Tarkastuksilla saatetaan myös selvittää, onko kohteessa korjattu mahdolliset puutteet, joita palotarkastuksilla on aiemmin havaittu. Rissanen (2013) mukaan Pohjolan palveluksessa on vähintään yksi henkilö, joka on saanut palopäällystökoulutuksen, ja yhtiössä on myös ollut palopäällystötutkinnon suorittaneita henkilöitä asiantuntijatehtävissä.

Rissanen (2013) mielestä palopäällystökoulutus soveltuu osittain riskipäällikön tehtäviin, mutta ei ole riittävä, vaan vaatii lisäopiskelua, koska työ on hyvin laaja-alaista. Riskipäällikön tehtävä vaatii yksityiskohtaisempaa tietoa jostakin muusta tekniikasta kuten sähköstä. Riskipäällikön työssä tulee olla koulutusta ja osaamista vähintään yhdestä näistä osa-alueista:

- sähkö
- rakennus
- konetekniikka
- logistiikka.

Rissasen (2013) mukaan palopäälystökoulutus soveltuisi paremmin vakuutusyhtiön asiantuntija tehtäviin. Palopuolen asiantuntijaksi koulutus soveltuu hänen mielestään täysin ja on siihen riittävä. Jos aikomuksena olisi työskennellä vakuutuspuolella, seuraavat vaihtoehtoiset ammattiopinnot ovat Rissasen (2013) mukaan tarpeellisia valita:

- Turvallisuussuunnittelu (2 op)
- Turvallisuusviestintä ja turvallisuuskulttuuri (3 op)
- Palotarkastuksen jatkokurssi (5 op).

## 11 OPPILAITOS – SAVON KOULUTUSKUNTAYHTYMÄ

Savon koulutuskuntayhtymä (Sakky) perustettiin vuonna 2003. Ammatillisessa peruskoulutuksessa vuonna 2011 oli noin 5860 oppilasta. Toimintaa koulutuskuntayhtymällä on kahdeksalla paikkakunnalla:

- Kuopio
- Iisalmi
- Muuruvesi
- Rissala
- Siilinjärvi
- Suonenjoki
- Toivala
- Varkaus. (Sakky. 2013.)

Kaj Aaltonen toimii Savon koulutuskuntayhtymän (Sakky) turvallisuuspäällikkönä. Hänen työnantajansa on Savon koulutuskuntayhtymä. Aaltonen toimii koko kuntayhtymän turvallisuuspäällikkönä. Maantieteellisesti se kattaa alueen Varkaudesta Iisalmeen. Se on yksi viidestä suurimmasta koulutuskuntayhtymästä Suomessa. (Aaltonen. 2013.)

Ammattioppilaitoksen turvallisuuspäällikön pääasiallisiin työtehtäviin kuuluvat henkilöstön ja opiskelijoiden työturvallisuudesta vastaaminen, opiskelijahuolto, kuten ongelmatapaukset opiskelijoiden kanssa, riskienhallinta, erilaiset turvallisuussuunnitelmat, tilojen rakenteellinen- ja tekninen turvallisuussuunnittelu, turvallisuusharjoitukset, kulunvalvonnasta vastaaminen ja sen suunnittelu sekä tietoturvallisuuden arviointi riskiarvioijan roolissa. Turvallisuuspäällikkö kouluttaa talon sisällä eri toimialojen henkilöistä turvallisuusvastaavia (noin kymmenen henkilöä), joiden tehtävänä on hoitaa oman vastualueensa turvallisuuteen liittyvät tehtävät, joita ovat muun muassa oman henkilöstön kouluttaminen ja oman alueensa turvallisuudesta vastaaminen. (Aaltonen. 2013.)

Aaltosen (2013) mielestä palopäällystökoulutus soveltuu kohtuullisen hyvin koulun turvallisuuspäällikön tehtäviin. Erityisesti erilaisten turvallisuussuunnitelmien, -suunnittelun ja -johtamisen osalta Aaltonen korostaa palopäällystökoulutuksen hyötyjä. Osaamisalueet, pois lukien työsuojelu, on Aaltosen (2013) mielestä sisällytetty koulutukseen hyvin. Kaikki soveltuvuus riippuu kuitenkin siitä, mitä työnantaja haluaa turval-

lisuuspäällikön tekävän ja mikä on hänen roolinsa organisaatioissa. Turvallisuuspäällikön työssä tarvitaan paljon sellaisia taitoja, jotka voi oppia vain työn kautta. Työ perustuu paljon ihmisten väliseen vuorovaikutukseen. Suurin osa arkitoiminnasta on sitä, että tuntee laitoksen ihmiset. Aaltosen (2013) mielestä erilaisten ongelmatapausten ratkominen, niin opiskelijoiden kuin työntekijöidenkin osalta, on osa turvallisuuspäällikön työtä. Aaltosen (2013) mukaan tarvitaan hyvää "pelisilmää", jotta ihmisten omat tai heitä vaivaavat ongelmat saadaan ratkaistua. (Aaltonen. 2013.)

Palopäällystökoulutus soveltuu Aaltosen (2013) mielestä turvallisuuspäällikön tehtäviin paremmin kuin esimerkiksi puolustusvoimien, poliisin tai perinteinen turvallisuusalan koulutus. Nämäkin koulutukset soveltuvat tehtävään, mutta verrattaessa koulutuksia päällystötutkinto on parempi, koska siinä on paljon enemmän potentiaalia turvallisuuspäällikön työhön.

Aaltonen (2013) arvioi, että päällystökoulutus on ”varmaankin riittävä” turvallisuuspäällikön tehtäviin. Koulutus vaatii kuitenkin täydentämistä tietyillä osa-alueilla. Muun muassa työturvallisuuden tunteminen niin lainsäädännön kuin toteuttamisen osalta olisi hyvä hallita. Lisäkoulutusta tarvitaan niin henkisen kuin fyysisen työsuojelun puolelta. Ihmisten välistä viestintää, etenkin vuorovaikutustaitoja, tulisi myös olla lisää, koska ne ovat tärkeitä arjessa.

Aaltosen (2013) mielestä palopäällystökoulutukseen olisi hyvä sisällyttää kursseja tai koulutusta erilaisista laatujärjestelmistä esimerkiksi turvallisuuden osalta. Toisen asteen oppilaitoksissa laatujärjestelmät tulevat tärkeiksi. Olisi hyvä tietää, miten laatujärjestelmät käsittelevät turvallisuutta ja miten niiden pohjalta tehdään erilaisia turvallisuuteen liittyviä ratkaisuja.

## 12 PALOTEKNINEN SUUNNITTELUTOIMISTO – L2

L2 Paloturvallisuus Oy on vuonna 1998 perustettu paloturvallisuuden konsultti- ja suunnittelutoimisto. Sen yleisimmät toimeksiannot liittyvät rakennusten palotekniseen suunnitteluun ja riskienhallintaan, mutta suunnittelutoimiston työ kattaa myös muut palo- ja pelastustoiminnan osa-alueet. (L2. 2013.)

Suunnittelualue kattaa ensisijaisesti palo- ja pelastustoimintaan liittyvät turvallisuuskokonaisuudet, kuten paloturvallisuuden, vaarallisten aineiden käsittelyn, varastoinnin ja kuljetusten turvallisuuden, väestönsuojelun sekä kaikenlaisten onnettomuusriskien hallinnan. Firman yleisimmät toimeksiannot liittyvät rakennusten palotekniseen suunnitteluun ja riskienhallintaan:

- viranomaisneuvottelut
- paloteknisen rakennuslupa-aineiston valmistelu
- operointikuvat ja savunpoiston periaatekaaviot pelastuslaitosta varten
- turvallisuusselvitykset
- riskikartoitukset ja riskianalyysit
- yrityksen riskienhallinnan tukeminen
- tulipalojen, poistumisen ja vaarallisten aineiden leviämisen simulointi
- henkilökunnan koulutus ja perehdytys
- sisäiset palotarkastukset
- pelastussuunnitelmat
- palo-ovien ja muiden tuotteiden paikallishyväksyntään liittyvät asiantuntijalausunnot
- muut asiantuntijalausunnot
- luennot ja koulutustilaisuudet. (L2. 2013.)

Yritys kertoo, että heidän asiantuntemustaan on tarvittu muun muassa paloteknisen erityissuunnittelun käsikirjan laadinnassa, kansallisarkiston lainsäädännön valmistelussa ja Tukholman pelastuslaitoksen tehokkuuden parantamisessa. ”Kuljemme kehityksen etulinjassa. Olemme mukana useissa paloteknisen suunnittelun kehitysprojekteissa, ja

meillä on FISEn rakennusalan pätevyysluokituksen AA-luokan palotekniset suunnittelijat.” (L2. 2013.)

Jukka Mursu ja Juho Pussinen toimivat L2:ssa turvallisuusasiantuntijoina. Mursun pääasiallisena työtehtävänä on palotekninen suunnittelu ja siihen liittyvät työtehtävät kuten konsultointi. Pussisen pääasiallisena työtehtävänä on palotekninen suunnittelu uudis- ja korjausrakentamisessa. Hänen työnsä painottuu jonkin verran teollisuuskohteisiin.

Palotekninen suunnittelija suunnittelee rakennuksen paloteknisen kokonaisjärjestelyn, mutta ei tee yksittäistä suunnitteluosa-aluetta. Tarkoituksena on esimerkiksi määritellä sammutuslaitteiston suhteen, mitkä alueet rakennuksesta varustetaan sammutuslaitteistolla, ja sprinklerisuunnittelija tekee tarkemman suunnitelman toteutuksesta. Yleensä ratkaisut hyväksytetään pelastuslaitoksella. Varsinkin projektin alkuvaiheessa konsultoidaan, mikä ratkaisu on laillinen ja mahdollinen sekä toimivin ja kustannustehokkain. (Pussinen. 2013.)

Turvallisuusasiantuntijan työ on rakenteellisen paloturvallisuuden teknisten ratkaisuiden suunnittelua, eli käytännössä sitä miten rakennuksessa paloturvallisuusasiat toteutetaan. Työtä tehdään rakennuksensuunnittelulainsäädännön ja asiakkaan lähtökohdasta suhteessa pelastus- ja muiden viranomaisten vaatimuksiin. Turvallisuusasiantuntija työskentelee näiden toimijoiden välissä suunnittelijan linkkinä. Konsultoinnit liittyvät paloturvallisuuteen. Niihin kuuluu lausuntopyyntöjä, ohjausta sekä palotekniikkaan ja rakenteelliseen palonehkäisyyteen liittyvää neuvontaa. (Mursu. 2013.)

Pussisen (2013) mukaan palopäällystökoulutus soveltuu hyvin paloteknisen suunnittelijan ammattiin. Päällystökoulutus soveltuu tietyiltä osa-alueilta todella hyvin ja toisilta todella huonosti. Kaikki ne koulutuksen osa-alueet ovat laadukasta, jotka tukevat työtä. Pussisen (2013) mielestä palopäällystökoulutus on parhaimpia koulutuksia tulla paloteknisen suunnittelijan ammattiin. Palopäällystökoulutuksessa iso osa on sellaista, mikä ei liity paloteknisen suunnittelijan työhön. Mursun (2013) mielestä palopäällystön koulutusohjelma antaa pohjan palotekniseksi suunnittelijaksi, jos oman opintosuunnitelman osaa rakentaa ihan alusta asti ajatellen, että aikoo suuntautua tällaisiin tehtäviin. Mursulla on itsellään palopäällystötutkinto.

Parhaiten paloteknisen suunnittelijan työtä opetussuunnitelmassa palvelevat rakenteellisen paloturvallisuuden-, palotarkastuksen- ja paloturvallisuustekniikan kurssit. Tärkeää

on hallita myös peruskurssit, kuten palofysiikka, jotta ymmärtää kaikki työhön liittyvät tulipalon perusilmiöt. (Mursu. 2013.) Näiden lisäksi Pussinen (2013) mainitsee vaarallisten aineiden- ja pelastustoiminnan johtamisen kurssit sellaisiksi, jotka palvelevat hänen työtään. Niiden kurssien avulla tietää, miten palokunta toimii ja pystyy asennoitumaan siihen mitä palokunta kohteessa tekee. Viranomaishallinnosta on myös hyötyä, koska sen avulla pääsee selville, miten hallinto toimii varsinkin, koska työssä toimitaan paljon viranomaisten kanssa.

Mursun (2013) ja Pussisen (2013) mukaan palopäällystökoulutus on riittävä haettaessa töihin palotekniseen suunnittelutoimistoon. Mursu (2013) painottaa, että palopäällystökoulutus antaa riittävät taidot, että voi tehdä suunnittelutyötä, mutta koulutus ei kuitenkaan tee paloteknistä suunnittelijaa. Koulutuksen riittävyudessa ja soveltuvuudessa kaikki riippuu siitä, millaisesta firmasta on kyse ja millaista työntekijää sinne haetaan. ”Jos pitää korvat auki koulussa, niin koulutuksessa on jollain tasolla puhuttu kaikista niistä asioista, mitä töissä on tullut esille” (Pussinen. 2013).

Jos aikomuksena olisi hakeutua työskentelemään palotekniseksi suunnittelijaksi, olisi vaihtoehtoisista ammattiopinnoista Mursun (2013) ja Pussisen (2013) mielestä syytä valita seuraavat kurssit:

- Paloturvallisuustekniikan jatkokurssi (6 op)
- Palotarkastuksen jatkokurssi (5 op)
- Palotekniikan erityistyö (3 op)
- Projektioinnit (1–6 op)
- Osallistuminen tutkimushankkeeseen (3–6 op).

Mursun (2013) mukaan projektioinnoissa kannattaa hankkia itselleen sellaisen projektin, joka liittyisi palotekniseen suunnitteluun. Olisi hyvä, jos opintojen aikana olisi mahdollisuus osallistua tutkimushankkeeseen, joka liittyy palotekniseen suunnitteluun. Lisäksi opinnäytetyön aihetta ja toteutusta kannattaa miettiä siitä lähtökohdasta, että aikoo suuntautua suunnittelupuolelle. Pussinen (2013) mainitsee, että harjoittelu kannattaa suorittaa muualla kuin pelastuslaitoksella, jos tarkoitus olisi työskennellä suunnittelutöissä. ”Jos opiskelija pystyy tekemään opinnäytetyön paloteknisestä suunnittelusta, niin sellainen kannattaisi tehdä oman suuntautumisen vuoksi” (Pussinen. 2013).



Mursun (2013) mukaan palopäällystökoulutuksessa voisi syventää suunnittelupuolen tietoja ja taitoja. Huomattavaa onkin, että koulutus ei tällä hetkellä (syksy 2013) anna juurikaan valmiuksia suunnittelijan työhön tai simulointiin. Mursun (2013) mielestä kurssitarjontaan voisi lisätä esimerkiksi kurssin nimeltä *Palotekninen suunnittelu*. Kurs- si olisi pelkästään suunnittelutyötä: otettaisiin jokin kuvitteellinen kohde, se suunnitel- taisiin alusta loppuun ja mukaan voisi ottaa viranomaisen tai muun asiantuntijan tarkis- tamaan tuotettuja suunnitelmia. Myös simulointia voitaisiin palopäällystökoulutuksessa Mursun (2013) ja Pussisen (2013) mukaan opettaa. Tämä vaatisi esimerkiksi *Simuloin- nin alkeet* -nimisen kurssin, jonka opintosisältö olisi pelkästään ohjelmointia. ”Tämä palvelisi myös sellaisia henkilöitä, jotka työskentelisivät myös pelastustoimen puolella” (Pussinen. 2013). Pussisen (2013) mukaan esimerkiksi paloturvallisuustekniikkaan liit- tyvissä asioissa koulutuksen tulee olla ajan tasalla, jotta koulussa opetettaisiin uusimpia aihealueen oppeja. Samoin koulutustarjonta saisi olla laajempi. Siitä olisi hyötyä myös sellaisille henkilöille, jotka aikovat työskennellä pelastustoimen puolella. Jos tarkoitus ei ole toimia esimerkiksi operatiivisella puolella, tulisi opiskelijoilla olla laajempi mah- dollisuus valita enemmän sellaisia kursseja, sille alalle jonne on menossa.

Mursun (2013) mukaan turvallisuusasiantuntijan työssä hyvin tärkeitä ovat hyvät vuo- rovaikutus- ja esiintymistaidot. Oleellisena osana työhön kuuluvat myös hyvät ongel- manratkaisutaidot ja looginen päättely. Nämä ovat myös taitoja, joita pelastustoiminnan johtamisessa tarvitaan. Työ on itsenäistä, ja siinä tehdään omia ratkaisuja kaiken suh- teen koko ajan. Projektien vetämisestä tulee olla tuntemusta, koska esimerkiksi kaikki rakennusprojektit menevät projekteina alusta loppuun. Suunnittelijan täytyy tietää, mitä erilaisia vaiheita niissä on, miten ne etenevät ja missä vaiheessa asiat voivat epäonnis- tua.

### 13 KAIVOSTEOLLISUUS – YARA

Internet-sivujen mukaan Yara International ASA on globaali kemianalan yritys, joka valmistaa ja markkinoi muun muassa kivennäislannoitteita, typpipohjaisia kemikaaleja teollisuuskäyttöön sekä ympäristönsuojeluun käytettäviä tuotteita. Yara International on maailman suurin kivennäislannoitteiden toimittaja. Yhtiöllä on toimipaikkoja yli 50 maassa ja myyntiä yli 150 maahan. Yhtiön liikevaihto vuonna 2012 oli noin 11 miljardia euroa. Yhtiön pääkonttori sijaitsee Oslossa. (Yara. 2013.)

Yara työllistää Suomessa lähes 900 henkilöä valmistuksen, tuotekehityksen, myynnin ja markkinoinnin parissa. Yara Suomi Oy on Yara International ASAn tytäryhtiö, joka tarjoaa viljelijöille ja metsänomistajille kattavan lannoitevalikoiman. Yara tarjoaa myös typpikemikaaleja ja teknisiä nitraatteja eri teollisuuden aloille sekä ympäristön suojeluun käytettäviä tuotteita. Yaralla on Suomessa neljä tuotantolaitosta: Uudessa-kaupungissa, Harjavallassa, Kokkolassa ja Siilinjärvellä. Siilinjärvellä toimii myös Länsi-Euroopan ainoa fosfaattikaivos. (Yara. 2013.)

Yaran Siilinjärvellä toimivien tehtaiden tuotanto käynnistyi vuonna 1969. Ensimmäisessä vaiheessa tuotantolaitoksiin kuuluivat pasutto-rikkihappotehdas, fosforihappotehdas, ammoniumfosfaattitehdas ja voimalaitos. Vuosina 1972–1973 rakennettiin lannoitetehdas, typpihappotehdas ja pakkaamo. Siilinjärven tehtaiden päätuoteryhmät ovat lannoitteet ja fosforihapot. Fosforihappo menee jatkojalostukseen lannoiteteollisuuteen sekä eläinrehuteollisuuteen koti- ja ulkomaille. Lannoitteiden valmistamiseen tarvittava typpihappo tehdään omalla tehtaalla. Samoin fosforihapon pääraaka-aineet, apatiitti ja rikkihappo, tulevat omasta kaivoksesta ja tehtailta. (Yara. 2013.)

Sampo Sipari toimii Yara Suomi Oy:n palveluksessa Siilinjärven tuotantolaitoksen kemikaali- ja turvallisuusasiantuntijana. Tehtävänimikkeessään hänellä on lisänä palopäällikkö. Turvallisuusorganisaatiossa on viisi henkilöä: turvallisuuspäällikkö ja neljä turvallisuusasiantuntijaa. Tiimin toiminta on rakennettu niin, että jokaisella henkilöllä pitäisi olla perustaidot toteuttaa jokaista tiimin tehtävää.

Tämän lisäksi jokaiselle asiantuntijalle on annettu erikseen oma erikoisalueensa, jota hän pyrkii kehittämään ja viemään eteenpäin. Turvallisuustiimin työnkuvaan kuuluu pääsääntöisesti seuraavat aihekokonaisuudet:

- työturvallisuuskoordinaattori
- kemikaaliturvallisuus
- kaivosturvallisuus
- prosessiturvallisuus
- alueturvallisuus
- palosuojelu. (Sipari. 2013.)

Kemikaaliturvallisuus pitää sisällään vaarallisten aineiden kuljetuksessa saapuvat raaka-aineet ja lähtevät tuotteet, kemikaalien käytön ja varastoinnin sekä kemikaalien lastaus- ja purkupaikkojen turvallisuuden. Alueturvallisuuteen sisältyvät kulkulupa- ja vierailijakäytännöt sekä kamerat ja kulunvalvonta-asiat. Aidatulla tehdasalueella eivät saa liikkua kuin perehdytetyt henkilöt, eli vieraat saavat liikkua tehdasalueella ainoastaan isännän kanssa. Prosessiturvallisuuteen liittyvät tuotantoprosessin riskiarviot. Turvallisuustiimin jäsenet toimivat koordinaattoreina prosessiturvallisuudessa. (Sipari. 2013.)

Tukiorganisaationa tiimi tukee tuotantoa, jotta tuotanto voi pyöriä ja toimia turvallisesti. Työturvallisuuteen luodaan pelisäännöt ja käytännöt, joita tuotanto ja muu organisaatio käyttävät. Palosuojelu sisältää tehdaspalokunnan, automaattisen paloilmoinlaitteiston sekä strategisten laitteiden kohdesuojauksen. (Sipari. 2013.)

Jokaisella turvallisuusasiantuntijalla on vastuullaan yksi osa-alue, vaikka tiimin jäsenten työt menevät vahvasti lomittain. Normaalisti turvallisuusasiantuntijalle annetaan pinta-raapaisu kaikkiin edellä mainittuihin kokonaisuuksiin ja lisäksi hänelle annetaan jokin tietty asiakokonaisuus hoidettavakseen. Vuonna 2013 tulevien eläköitymisten vuoksi tehtävät on jaettu laajasti Siparille. Yksi neljästä turvallisuusasiantuntijasta on sidottu pelkästään turvallisuuskoordinaattorin tehtäviin. Tehtävä on lakisääteinen, ja tällainen henkilö pitää olla aina rakennustyömaaprojekteissa. (Sipari. 2013.)

Siparilla on itsellään palopäällystön koulutusohjelman tutkinto. Yrällä on ollut töissä muitakin, joilla on päällystökoulutus. Siparin (2013) mielestä palopäällystökoulutus soveltuu turvallisuustiimin minkä tahansa jäsenen tehtäviin. Siparin mukaan palopäällystökoulutus antaa riittävän hyvän yleiskatsauksen työhön. Koulutus ei kuitenkaan anna riittäviä valmiuksia teollisuusympäristössä toimimiseen. Koulutus antaa osittain riittävät valmiudet eri tehtäviin, kuten palosuojeluun, ja melko hyvät perusvalmiudet poh-

jatiedoksi kemikaaliturvallisuuteen. Työturvallisuuden ja kemikaaliturvallisuuden osalta koulutus ei ole ollenkaan riittävä, jos toimitaan työturvallisuuden tehtävissä. Ammattiopintoja olisi hyvä saada suunnattua mahdollisimman paljon teollisuuden puoleen. Jos henkilö on suuntautunut täysin pelastustoimen puoleen, koulutus ei ole riittävä teollisuuden turvallisuuden parissa toimimiseen. Jos koulutukseen sisältyisi työturvallisuuskurssi, se palvelisi myös pelastuslaitoksen toimintaa ja sitä voitaisiin hyödyntää hakeutuessa alan ulkopuolisiin tehtäviin. Kurssi voisi kuulua osaksi hallinnon ja johtamisen kokonaisuutta. (Sipari. 2013.)

Jos tavoitteena olisi suuntautua teollisuuden pariin, vaihtoehtoisista ammattiopinnoista parhaiten valmiuksia antavat Siparin (2013) mielestä seuraavat kurssit:

- Turvallisuusjohtaminen (5 op)
- Turvallisuusviestintä ja turvallisuuskulttuuri (3 op)
- Paloturvallisuustekniikan jatkokurssi (6 op)
- Strateginen johtaminen (5 op)
- Projektiopinnot (1–6 op).

Harjoittelun Sipari (2013) mainitsee erittäin tärkeäksi tekijäksi. Jos opiskelijan on mahdollista, opintojen aikana kannattaa hänen mukaansa hakeutua yrityksiin tekemään projekteja. Harjoittelu ja projektiopinnot antavat hyviä valmiuksia tulevan suuntautumisen kannalta.

Sipari (2013) huomauttaa, että vaarallisten aineiden kurssiin pitäisi liittää se, mitä kemikaalionnettomuus voi merkitä teollisuuden puolella. Asioiden mittasuhteet tulisi ymmärtää. ”Yksittäinen kemikaalirekka on vielä pientä verrattuna niihin kemikaalimääriin, joita tehtaalla voi olla osallisina onnettomuuksissa” (Sipari. 2013). Palopäällystökoulutuksessa tulisi muistaa, että kemikaalionnettomuuksien sattuessa pelastuslaitoksen ei tarvitse ryhtyä toimimaan yksin, vaan kemikaaleihin liittyvissä asioissa tarkka käyttöturvallisuustietous ja -osaaminen löytyvät kemikaalien käyttökohteesta, jolta voi tarvittaessa pyytää tietoa.

Sipari (2013) painottaa, että koulutuksessa olisi hyvä olla myös kursseja esiintymisestä ja kouluttamisesta. Niitä tarvitaan suuressa organisaatiossa, jossa henkilökuntaa joudutaan kouluttamaan jatkuvasti.

Sipari pitää tärkeinä myös seuraavia tutkintoja, jotka tukevat hyvin teollisuuden puolta:

- prosessitekniikka
- ympäristötekniikka
- kemian tekniikka
- kaivostekniikka.

## 14 PUOLUSTUSVOIMAT – ITÄ-SUOMEN SOTILASLÄÄNIN ESIKUNTA

”Puolustusvoimien toiminta-ajatuksena on ylläpitää ja kehittää Suomen valtionjohdon ulko-, turvallisuus- ja puolustuspoliittisen toimintalinjan määrittämää suorituskkyä” (Puolustusvoimat. 2013).

Puolustusvoimien suorituskky muodostuu maapuolustuksen, meripuolustuksen ja ilmapuolustuksen suorituskvyistä sekä puolustusvoimien yhteisistä suorituskvyistä. Turvallisuusympäristöön suhteutettuna se ehkäisee kriisitilanteiden syntymistä ja niiden eskaloitumista aseellisen voiman käyttöksi. Suorituskky mitoitetaan Suomen sotilaallista puolustusta varten ja soveltuvaksi puolustusvoimien kahteen muuhun tehtävään. (Puolustusvoimat. 2013.)

Internet-sivuillaan Puolustusvoimat kertoo tehtävikseen sekä niiden sisällöiksi:

1. Suomen sotilaallinen puolustaminen:
  - maa-alueen, vesialueen ja ilmatilan valvominen sekä alueellisen koskemattomuuden turvaaminen
  - kansan elinmahdollisuuksien, perusoikeuksien ja valtiojohdon toimintavapauden turvaaminen ja laillisen yhteiskuntajärjestyksen puolustaminen
  - sotilaskoulutuksen antaminen ja vapaaehtoisen maanpuolustuskoulutuksen ohjaaminen sekä maanpuolustustahdon edistäminen.
2. Muiden viranomaisten tukeminen:
  - virka-apu yleisen järjestyksen ja turvallisuuden ylläpitämiseksi, terrorismirikosten estämiseksi ja keskeyttämiseksi sekä muuksi yhteiskunnan turvaamiseksi
  - pelastustoimintaan osallistuminen antamalla käytettäväksi tarvittavaa kalustoa, henkilöstöä ja asiantuntijapalveluja
  - osallistuminen avun antamiseen toiselle valtiolle terrori-iskun, luonnononnettomuuden, suuronnettomuuden tai muun vastaavan tapahtuman johdosta.
3. Osallistuminen kansainväliseen kriisinhallintaan:
  - sotilaalliseen kriisinhallintaan osallistuminen. (Puolustusvoimat. 2013.)

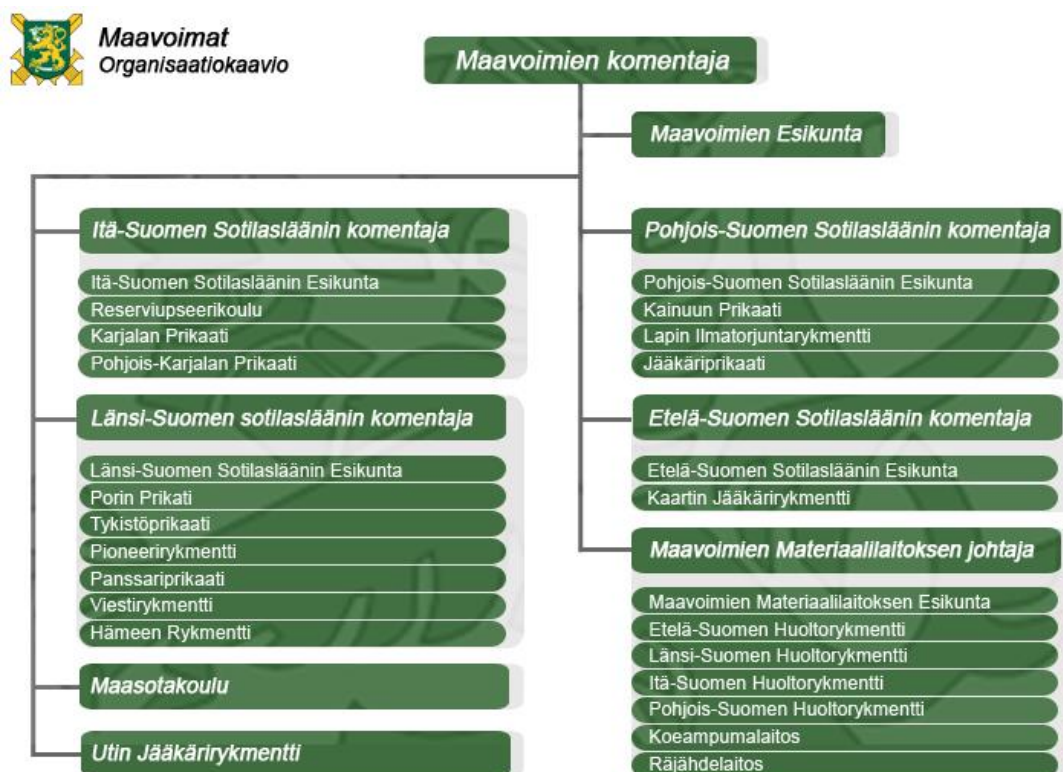
Puolustusvoimain komentajana toimii kenraali Ari Puheloinen, joka päättää puolustusvoimien tehtävien toteuttamisesta ja voimavarojen käytöstä sekä suuntaa puolustusvoimien toiminnan strategisten päämäärien ja tavoitteiden saavuttamiseksi. Puolustusvoi-

main komentaja tekee myös sotilaallisen maanpuolustuksen strategiset päätökset ja käskee tehtävät puolustushaaroille sekä Maanpuolustuskorkeakoululle. Puolustushaaroja ovat maavoimat, merivoimat ja ilmavoimat. Puolustusvoimain komentaja on sotilaskäskyasioissa suoraan tasavallan presidentin alainen, ja hallinnollisesti puolustusvoimat on puolustusministeriön alainen. Puolustusvoimain komentaja vastaakin puolustusvoimia koskevien päätösten toimeenpanosta joko tasavallan presidentille tai valtioneuvostolle. (Puolustusvoimat. 2013.)

Puolustushaarakomentajat (Maa-, Meri- ja Ilmavoimien komentajat), Pääesikunnan päällikkö ja Maanpuolustuskorkeakoulun rehtori ovat puolustusvoimain komentajan suoranaisia alaisia. Pääesikunta suorittaa sille kuuluvat sotilaalliset ja hallinnolliset tehtävät puolustusvoimain komentajan johtoesikuntana ja hallinnonalan keskushallintoviranomaisena. Maavoimat vastaa valtakunnan maa-alueen puolustamisesta. Rauhan aikana tämä merkitsee maapuolustuksen suorituskyvyn suunnittelua, rakentamista ylläpitoa ja käyttöä. Lisäksi maavoimat antaa virka-apua ja tukee muita viranomaisia yhteiskunnan elintärkeiden toimintojen turvaamisessa. Puolustusvoimien lakisääteisten tehtävien mukaisesti maavoimat vastaa myös kansainvälisten kriisinhallintaoperaatioiden toteuttamisesta sekä tukee muita puolustushaaroja suunnittelemalla sekä toteuttamalla asevelvollisten kutsunnat ja valvonnan sekä järjestämällä yleishuollon palvelut kaikille puolustushaaroille ja puolustusvoimien laitoksille. (Puolustusvoimat. 2013.)

Maavoimien tehtävät:

1. Valtakunnan maa-alueiden puolustaminen
2. Virka-apu muille viranomaisille
3. Kansainväliset sotilaalliset kriisinhallintaoperaatiot.



Kuva 2. Maavoimien organisaatio (Maavoimat organisaatio. 2013).

Raimo Toppi toimii Itä-Suomen sotilasläänin esikunnassa (kuva 3) alueellisena pelastuspäällikkönä, joita puolustusvoimissa on yhteensä kymmenen. Hän toimii Itä-Suomen alueella pelastuspalvelujen asiantuntijana. Pelastuspäällikön tärkeimpiä työtehtäviä ovat viranomaisten välinen yhteistyö, puolustusvoimien oma pelastusvalmius, sen ylläpito ja ohjeistus, sodanajan pelastusjoukkojen kehittäminen, mihin liittyy kaluston kehittäminen, henkilöstön koulutus ja ohjeistus sekä palotarkastukset niistä kohteista, joista puolustusvoimat pitää itse huolta, eli niin sanotuista salaisista kohteista. Työhön kuuluu myös suunnitella sodanajan joukkojen pelastaminen ja auttaminen niin, että omat joukot saadaan pelastettua turvallisesti. Rauhan aikana työhön kuuluu suurten paraatien ja harjoitusten pelastusvalmiudesta vastaaminen. (Toppi. 2013.)

Lisäksi Topin työhön kuuluu suunnitella, kuinka virka-apumuodollisuudet sovitetaan viranomaiselle annettavaan apuun. Pelastuspäällikkö miettii, miten puolustusvoimien kalustolla voidaan osallistua pelastustoimen pelastustoimintaan. Alueelliset pelastuspäälliköt huolehtivat kaikkien niiden kohteiden palotarkastuksista, joille ei haeta rakennuslupaa. Näissäkin kohteissa toimitaan normaalien rakentamisesta annettujen määräys-



ten, kuten rakennusmääräyskokoelmien, mukaisesti. Alueelliset pelastuspäälliköt eivät osallistu operatiiviseen pelastustoimintaan. (Toppi. 2013.)

Toppi on valmistunut palopäällystökoulutuksesta vuonna 1997. Alueellisista pelastuspäälliköistä noin 50 prosentilla on palopäällystön AMK-tutkinto. Topin (2013) mielestä palopäällystökoulutus soveltuu todella hyvin pelastuspäällikön työhön. Pelastuspäällikön työ painottuu enemmän pelastuspuolen tehtäviin, eikä niinkään esimerkiksi perinteiseen sotilasupseerin työhön. Kaikki perusopintojen kurssit ovat pelastuspäällikön työssä hyödyllisiä. Erityisen tarpeellisia ovat onnettomuuksien ennaltaehkäisyyn opinnot, jotka tukevat vahvasti pelastuspäällikön työtä. (Toppi. 2013.)

Pelastuspäällikön tehtäviin päällystökoulutus ei kuitenkaan ole täysin riittävä. Tehtäviin vaadittu lisäkoulutus saadaan puolustusvoimien sisäisessä koulutuksessa. Henkilöiden tulee suorittaa puolustusvoimien turvallisuusalan- ja suojelukoulun täydennyskoulutukset. Nämä kaksi kurssia ovat vaatimuksina pelastuspäällikön tehtäviin. Tehtäviin ei kuitenkaan vaadita upseerikoulutusta. (Toppi. 2013.)

Jos tarkoituksena olisi työskennellä puolustusvoimien puolella, vaihtoehtoisista ammatinpinnoista olisi Topin (2013) mielestä hyvä valita seuraavat kurssit:

- Johtaminen kriisi- ja suuronnettomuustilanteissa (7 op)
- Turvallisuusjohtaminen (5 op)
- Turvallisuussuunnittelu (2 op).

Vapaasti valittavien opintojen puolelta harjoittelu ja opinnäytetyö ovat vahvasti urasuuntautumista tukevia kokonaisuuksia. Ihannetilanteessa opiskelija saisi tehtyä opinnäytetyön aiheesta, joka liittyy pelastuspuoleen puolustusvoimissa. Myös pidempi aikainen harjoittelu puolustusvoimien pelastuspuolen tehtävissä olisi suureksi hyödyksi opiskelijalle. Toppi (2013) korostaa, että harjoitteluun tulisi kuitenkin sisällyttää hyvä harjoittelusuunnitelma, jonka avulla opiskelija pystyisi osallistumaan suunnitteluun, harjoitusten laadintaan sekä kaluston testaus- ja kokeilutehtäviin. Myös pelastusvalmiuteen osallistuminen esimerkiksi isojen harjoitusten ajaksi olisi Topin (2013) mukaan eduksi.

## 15 TUTKIMUSLAITOS – VALTION TEKNILLINEN TUTKIMUSKESKUS

VTT:n internet-sivujen mukaan VTT on valtion omistama teknillinen tutkimuskeskus, joka tuottaa monipuolisia teknologia- ja tutkimuspalveluja sekä kotimaisille että kansainvälisille asiakkailleen, yrityksille ja julkiselle sektorille. Laajan kotimaisen ja kansainvälisen yhteistyön ja verkostoitumisen avulla VTT markkinoi varmistavansa tiedon ja teknologian tehokkaan siirron ja hyödyntämisen. VTT on osa Suomen innovaatiojärjestelmää ja kuuluu työ- ja elinkeinoministeriön hallinnonalaan. Toiminnassaan VTT ei tavoittele taloudellista voittoa. (VTT. 2013.)

VTT:n päätehtävät ovat tutkimus ja kehitys, teknologian siirto ja testaus. VTT suuntaa ja kehittää toimintaansa vuorovaikutuksessa teollisuuden, tutkimuslaitosten ja korkeakoulujen sekä teknologiapolitiikkaa koordinoivien ja tutkimusta rahoittavien viranomaisten kanssa. VTT noudattaa toiminnassaan Suomen teknologia-, teollisuus- ja energiapolitiikkaa ja on aktiivinen niiden luomisessa. Maksulliset toimeksiannot toteutetaan asiakkaan tilauksesta ja tarpeiden mukaisesti. Yhteishankkeet toteutetaan ja rahoitetaan yhdessä VTT:n, yritysten, tutkimusrahoittajien (esim. EU ja Tekes) ja/tai muiden yhteistyökumppaneiden kanssa. Omarahoitteiset hankkeet ovat teknologiapohjaisia strategisia tutkimusprojekteja, joiden tavoitteena on parantaa kilpailukykyä ja osaamista siten, että se vastaa asiakkaiden tulevia tarpeita. (VTT. 2013.)

Simo Hostikka toimii VTT:llä erikoistutkijana. Hän on palo- ja poistumisturvallisuustiimin vetäjä. Hostikan pääasiallisiin tehtäviin kuuluvat tutkimusprojektien johtaminen, esimiestehtävät tiimipäällikkötasolla, tutkimushankkeiden suunnittelu sekä tutkimusprojektien hankinta ja valmistelu. Hostikan työtehtäviä ovat tutkimustyön suunnittelu, projektityöntekijöiden ohjaus, osallistuminen analyysiin ja mallien kehittämiseen sekä raporttien valmisteluvastuu. (Hostikka. 2013.)

Palo- ja poistumisturvallisuustiimi kehittää palo- ja poistumisturvallisuuden suunnittelu- ja arviointimenetelmiä. Niitä sovelletaan pääasiallisesti teollisuuden käyttöön. Puolet tiimin työstä liittyy ydinvoimaan eli ydinvoimaloiden paloturvallisuustutkimuksiin ja arviointeihin. Siinä tiimi osallistuu paloturvallisuustutkimukseen, jossa tiimi kehittää esimerkiksi kaapelipalojen mallintamista ja simulointia, kvantitatiivista paloriskiarviointia, palosimulointimenetelmiä sekä arvioi ihmisten sekä laitteiden ja koneiden luotettavuutta palotilanteissa. He myös osallistuvat kansainvälisten koeohjelmien seurantaan

ja hyödyntämiseen. Lisäksi he osallistuvat ydinvoimaloiden ulkoisten uhkien arviointiin lentokonetörmäysten tulipalovaikutusten osalta. Arvioinnissa tehdään kokeellista tutkimusta sekä simulaatiomallinnuksia. Teollisuuden parissa tiimillä on tutkimusprojekteja, joissa tutkitaan muun muassa vesisumujen simulointia. Pelastuslaitoksen kanssa tiimillä on hankkeita, joissa tutkitaan pelastuslaitosten palovahinkoarvioita sekä arvioidaan pelastustoimen tehokkuutta esimerkiksi rakennuspalossa. (Hostikka. 2013.)

Tiimissä toimii eri koulutustaustaisia työntekijöitä, jotka ovat diplomi-insinöörejä, tekniikan tohtoreita sekä filosofian maistereita ja -tohtoreita. Haastatteluhetkellä (syyskuu 2013) kaikki työntekijät ovat koulutukseltaan fyysikkoja tai matemaatikkoja. Henkilön yksilölliset ominaisuudet voivat kuitenkin olla määräävämpiä tekijöitä kuin teoreettinen osaaminen työn saannissa. Jos yksilöllisiä ominaisuuksia ei huomioida, niin Hostikka (2013) on sitä mieltä, että palopäällystökoulutus ei ole hirveän hyvin soveltuva koulutus paloturvallisuustiimin jäsenenä toimimiseen. Lähtökohtaisesti VTT:llä tehdään kuitenkin tieteellistä tutkimusta. Tämä edellyttää aina laajempia perustaitoja kuin mitä, Hostikan (2013) ymmärryksen mukaan, Pelastusopiston opinnoista saadaan. (Hostikka. 2013.)

Hostikka (2013) huomauttaa, että projekteissa on varmaankin tehtäviä, joissa palopäällystökoulutus olisi hyödyksi, ja koulutuksen käyneillä olisi sellaista osaamista, jota tiimin muilla jäsenillä ei ole. Esimerkiksi, kun arvioidaan pelastustointia ja sen tehokkuutta, pelastustoimeen liittyvistä opinnoista hyödyllisiä olisivat esimerkiksi pelastustoimen johtamisen opinnot. Palopäällystökoulutuksen soveltuvuus olisi Hostikan (2013) hyvä sellaisiin projekteihin, jotka liittyvät pelastustoimeen tai pelastustoimintaan.

Hostikan (2013) mukaan palopäällystön koulutusohjelma ei ole myöskään riittävä eikä se anna riittäviä valmiuksia tiimin jäsenenä toimimiseen, koska matematiikkaa ja fysiikkaa tulisi osata enemmän. Työssä käsitellään paljon matemaattisia luonnontieteitä. Koulutus soveltuisi Hostikan (2013) mielestä paremmin kenties testaustehtäviin, joissa on töissä teknikkoja ja muita insinööritasoisia henkilöitä.

Jos tavoitteena olisi olla töissä palo- ja poistumisturvallisuustiimissä, niin päällystötutkinnon lisäksi henkilöllä tulisi olla ylempi korkeakoulututkinto luonnontieteistä: fysiikasta, matematiikasta tai kemiasta.

Sen lisäksi työssä tarvitaan jonkun verran ohjelmointiosaamista sekä numeeristen menetelmien tuntemista, eli tilastojen hyödyntämisen menetelmät tulisi tuntea. Lisäksi työtehtäviä helpottaisi, jos työntekijä tuntisi teolliset prosessit kuten ydinvoimalan toimintaperiaatteet.

## 16 TULOKSET

Opinnäytetyön pääasiallisena tavoitteena oli selvittää palopäällystökoulutuksen soveltuvuus pelastustoimen ulkopuolisiin tehtäviin. Opinnäytetyön haastateltaviksi valittiin henkilöitä, joiden työnkuvana tai ammattina oli vastata organisaation turvallisuudesta sekä sen suunnittelusta. Henkilöt toimivat työpaikoillaan joko itsenäisesti tai osana suurempaa tiimiä, joka vastaa turvallisuudesta tai sen eri osa-alueista. Haastateltujen vastaukset perustuvat heidän omiin näkemyksiinsä työstään ja palopäällystökoulutuksesta.

Haastattelujen kautta saadut tulokset päällystökoulutuksen soveltuvuudesta vastaavat hyvin opinnäytetyölle annettuja tavoitteita. Laadullisen tutkimuksen aikana kerätty aineisto on riittävä, jotta soveltuvuushypoteesia pystytään arvioimaan. Vapaamuotoiset haastattelut takasivat sen, että koko ajan oli mahdollisuus tarkentaa kysymyksiä sekä vaatia perusteluja vastauksille. Näin kattavan ja perusteellisen kyselyn toteuttaminen ei olisi onnistunut pelkän itsenäisesti täytettävän kyselytutkimuksen avulla.

Tutkimuksen lähtökohtainen oletama oli, että palopäällystön koulutusohjelma antaa soveltuvuuden muihinkin turvallisuustehtäviin kuin ainoastaan kunnallisen pelastustoimen tehtäviin. Tulosten perusteella selviää, että palopäällystöopintojen tuomaa osaamista ja koulutusta voidaan soveltaa ja hyödyntää useissa eri turvallisuusammateissa.

Tuloksissa tulee kuitenkin huomioida selkeä ero koulutuksen soveltuvuudessa sekä siinä onko päällystökoulutus riittävä. Vaikka palopäällystökoulutus onkin soveltuva moneen eri ammattiin, se ei kuitenkaan anna riittäviä valmiuksia tai osaamispohjaa kaikkiin opinnäytetyössä esiin tuotuihin ammatteihin. Haastatellut pystyivät arvioimaan päällystökoulutuksen riittävyyttä hyvin, jotta koulutuksen riittävyyttä pelastustoimen ulkopuolisiin turvallisuus tehtäviin voidaan tässä opinnäytetyössä arvioida. Koulutuksen riittävyyden arviointi oli huomattavasti soveltuvuuden arviointia haasteellisempaa.

## 16.1 Soveltuvuus

Yleinen mielipide haastatteluun osallistuneilla henkilöillä on, että palopäällystökoulutus soveltuu heidän työtehtäviinsä tai heidän edustamansa organisaation johonkin työtehtävään. Kaikkien haastateltujen työt koostuvat sellaista turvallisuuteen liittyvistä työtehtävistä, joissa koulutuksemme sisältöä tarvitaan monipuolisesti tai sitä voidaan erinomaisesti niissä hyödyntää. Muun muassa puolustusvoimissa ja Helsinki-Vantaan lentoasemalla haastatellun työtehtävät olivat lähes vastaavia pelastustoimen palotarkastajan tai palomestarin kanssa. Näihin työtehtäviin palopäällystön koulutusohjelman katsottiin olevan paras tai jopa melkein ainoa koulutus, joka antaa tehtävään riittävät ja oikeanlaiset valmiudet. Näissä työpaikoissa henkilöstön pätevyysvaatimuksena onkin palopäällystökoulutus.

Kuten vastauksista ilmenee, koulutusta pidetään hyvin sopivana ja sen katsotaan antavan hyvät valmiudet eri tehtävissä toimimiseen, koska koulutus opettaa ymmärtämään asioita suuremmassa mittakaavassa. Haastatteluissa tulee esille, että juuri insinööritasoinen koulutus on sopivan käytännönläheistä, jotta työtehtävistä, jotka usein ovat ongelmanratkaisua ja tiedon soveltamista, pystyy selviytymään.

Vastauksista ilmenee myös, että vaikka koulutuksemme soveltuu eri turvallisuustehtäviin, se ei kuitenkaan ole ainoa koulutus, joka sopisi esimerkiksi sairaalan turvallisuuspäällikön tai vakuutusyhtiön riskipäällikön tehtäviin. Muihin koulutuksiin nähden palopäällystökoulutuksen vahvuutena nähdään laaja operatiivisen johtamisen ja onnettomuuksien ehkäisyn osa-alueiden tuntemus.

Perusopintojen puolelta vastauksissa korostuu onnettomuuksien ehkäisyn koulutuskokonaisuus (yhteensä 32 op). Tämä koulutuskokonaisuus pitää sisällään eniten sellaisia kursseja, kuten rakenteellinen paloturvallisuus, palofysiikka, palotarkastuksen kurssit ja riskienhallinta, joiden tietoja ja taitoja tarvitaan pelastustoimen ulkopuolisissa tehtävissä. Tähän syy on siinä, että lähes jokaisen haastatellun työ painottuu vaaratilanteita ja onnettomuuksia ehkäisevään puoleen eikä niinkään operatiivisiin pelastus- tai sammuustehtäviin. Näitä töitä ovat esimerkiksi erilaisten turvallisuusohjeistusten laatiminen, rakenteellisen paloturvallisuuden suunnittelu, sisäisistä palotarkastuksista vastaaminen sekä paloturvallisuudesta valistaminen ja koulutus.

## 16.2 Riittävyys

Palopäällystökoulutuksen riittävydestä on vastauksia laidasta laitaan. Lähes jokainen haastateltava toteaa koulutuksen riittäväksi. Koulutusta pidetään riittävänä sillä ajatuksella, että työ opettaa tekijäänsä ja työpaikalla voidaan antaa sisäistä koulutusta. Vastauksissa kuitenkin painottuu ajatus jatkuvasta työssä kehittymisestä. Vastaajien mielestä omaa koulutusta ja osaamista tulee lisätä koko työuran ajan.

Muutamassa tapauksessa, kuten tutkimuslaitoksen ja teollisuuden puolella, palopäällystökoulutusta pidetään riittämättömänä, koska siitä katsotaan puuttuvan kyseisellä alalla oleellinen koulutus- tai osaamisalue. Vastaajien mielestä koulutusta olisi ehdottomasti täydennettävä niiltä osin, jotta työskentely kyseisellä alalla olisi mahdollista. Tällaisia koulutuksia olivat muun muassa työsuojeluun liittyvä koulutus tai jokin muu lisäkoulutus, kuten sähkö-, rakennus-, kone-, tai tuotantotekniikan koulutus. Esimerkiksi teollisuuden ja vakuutusyhtiöiden puolella näitä koulutuksia vaadittiin tai ainakin ne katsottiin erittäin tarpeelliseksi. Palopäällystökoulutus ei sisällä mitään edellä mainituista koulutuksista.

## 17 POHDINTA

Yksi opinnäytetyön tärkeimmistä tavoitteista oli selvittää se, antaako palopäällystön koulutusohjelma sellaiset ammatilliset valmiudet, jotka soveltuvat käytettäväksi muissa turvallisuusammateissa. Toinen tavoite oli saada kerätty aineisto opiskelijoiden hyödylliseksi työkaluksi heidän ammatillisessa suuntautumisessaan. Haastatellut ovat pyrkineet valitsemaan omissa työtehtävissään eniten tarvittavat tai muuten hyödylliset kurssit. Opinnäytetyön avulla opiskelija voi suuntautua valitsemalla vaihtoehtoisista ja vapaasti valittavista opinnoista sellaiset kurssit, joista opiskelija tulisi saamaan eniten hyötyä työskennellessään muualla kuin pelastustoimen tehtävissä.

Laadullisen tutkimuksen avulla olen päässyt muodostamaan kokonaiskuvan siitä, miten hyvin palopäällystökoulutusta voidaan soveltaa muissa turvallisuustehtävissä. Haastatteleamalla useita henkilöitä toisistaan poikkeavilta aloilta olen saanut paljon hyvää tietoa siitä, millaista osaamista ammateissa tarvitaan, sekä tietoa siitä millaisia eri turvallisuusammattilaisten työtehtävät ovat. Jokaisen henkilön työ on haastavaa ja laajaa tiedon, teorian ja käytännön soveltamista, eli ongelmanratkaisua.

Olen haastattelujen kautta saanut myös selville tarpeellista ja ainutlaatuista tietoa siitä, mitkä kurssit tai koulutuksen osa-alueet päällystökoulutuksesta palvelevat kullakin alalla parhaiten. Olen myös saanut vastauksen siihen, kuinka riittävät valmiudet palopäällystökoulutus antaa opiskelijalle hakeuduttaessa pelastustoimen ulkopuolisiin tehtäviin.

Tutkimustulosten perusteella voidaan todeta, että palopäällystön koulutusohjelma antaa paljon sellaisia valmiuksia, jotta koulutuksesta valmistuneilla on mahdollisuus hakeutua toimimaan pelastustoimen ulkopuolisissa tehtävissä. Koulutus käsittelee paljon sellaista tietoa, jota voidaan monipuolisesti hyödyntää muillakin aloilla. Palopäällystökoulutus antaa jopa parhaat tiedot ja taidot tietyillä osa-alueilla kuten onnettomuuksien ennalta ehkäisyssä.

Täytyy kuitenkin muistaa, että opinnäytetyössä saadut vastaukset ovat yksittäisten henkilöiden antamia, eivätkä he voi vastata kuin oman työpaikkansa tai omien työtehtäviensä näkökannasta. Loppujen lopuksi kaikkein eniten on väliä sillä, millaista työntekijää työnantajat todellisuudessa haluavat rekrytoida ja millainen työnkuva on. Samalla alalla työskentelevien henkilöiden toimenkuvat saattavat poiketa toisistaan suurestikin, vaikka



he työskentelisivät näennäisesti samalla nimikkeellä. Työtehtävät lopulta määrittelevät, millaiset valmiudet työntekijällä tulee olla sekä minkä alan asiantuntijaa työhön tarvitaan.

Tutkimuksessa saatua tietoa voidaan hyödyntää opinnäytetyön pääasiallisiin tavoitteisiin mutta myös palopäällystökoulutuksen kehittämiseen. Tutkimuksen aikana selvisi paljon mielenkiintoista tietoa koulutuksen riittävydestä, mahdollisista puutteista sekä siitä miten koulutusta voitaisiin kehittää. Vastoin odotuksiani huomasin tiettyjä yhtäläisyyksiä vastauksissa kysyessäni, mitä koulutukseemme tulisi lisätä.

Suurimmalla osalla haastateltavista toistui kaksi asiaa: työsuojelu ja työturvallisuus sekä ihmisten välinen viestintä ja vuorovaikutus olivat asiakokonaisuuksia, joita koulutuksessa ei haastateltavien mielestä ole painotettu riittävästi. Näitä aiheita tulisi koulutuksessa olla lisää tai niitä tulisi painottaa enemmän. Tulevaisuudessa olisi hyvä miettiä, pitäisikö kurssitarjottimeen lisätä kyseisiä aiheita käsitteleviä kursseja. Tällöin jokainen, joka tuntee tarvetta saada lisäkoulutusta aiheeseen, saisi valita itselleen syventävää tietoa asiasta. Kyseiset kurssit eivät ainoastaan palvelisi työskentelyä pelastustoimen ulkopuolella, vaan niiden antamille valmiuksille olisi käyttöä ja tarvetta myös pelastustoimen työtehtävissä.

Eräs mielenkiintoinen vastaus, johon tartuin, oli simulointikoulutuksen ja paloteknisen suunnittelun puute. Kumpikin aihealue olisi varmasti asiakokonaisuus, jonka hallitsemisesta olisi hyötyä tulevaisuudessa. Vaihtoehtoisten ammattikurssien joukkoon voisi lisätä simuloinnin- sekä paloteknisen suunnittelun kurssit, jotka käsitelisivät pelkästään simulointia ja muuta paloteknistä suunnittelua.

Haastateltavat painottivat, että kaikki työ, jossa turvallisuutta yritetään myydä ihmisille, on täysin kiinni ihmisten välisestä vuorovaikutuksesta. Työssä pääsee paljon helpomalla ja onnistuu paremmin, kun tietää, miten kullekin ihmiselle asiat täytyy esittää tai tuoda julki. Turvallisuudesta vastaaminen on haastateltujen mukaan loppujen lopuksi ainoastaan ihmisten kanssa työskentelyä. Turvallisuushan on tietynlainen tahtotila. Siihen ei voi pakottaa, vaan siihen täytyy jokaisen itse pyrkiä omalla toiminnallaan.

Lisäksi haastatteluissa esiin nousi prosessiturvallisuuden koulutuksen vähyys palopäällystön opintokokonaisuudessa. Mietin, onko prosessiturvallisuus aihealue, joka pitäisi nostaa esiin palopäällystökoulutuksessa, vaikka sen ymmärtäminen yleisesti on tärkeää.

Jos opiskelija haluaa kemianteollisuuden puolelle, olisi hyvä, jos prosessiturvallisuus olisi valittavissa vaihtoehtoisissa ammattiopinnoissa.

Palopäällystökoulutuksen kurssitarjotinta olisi syytä laajentaa, sillä haastatteluissa tuli esille useita sellaisia aihealueita, joista palopäällystökoulutuksessa ei anneta tarpeeksi opetusta tai ei tarjota lainkaan kursseja. Opiskelijoiden olisi kuitenkin hyvä päästä syventämään ja laajentamaan osaamistaan monipuolisesti haluamaansa ammatilliseen suuntautumiseen nähden. Tällä hetkellä (syksy 2013) palopäällystökoulutuksen kurssitarjotin on melko suppea, eikä useita nykyajan erilaisiin ja eriytyviin tarpeisiin vastaavia kursseja ole valittavissa. Palopäällystökoulutusta arvostetaan laajalti, joten olisi tärkeää, että jatkossakin opinnoissa pystyttäisiin tarjoamaan laadukas ja modernin yhteiskunnan jatkuvaa kehitystä vastaava kokonaisuus. Jatkossa olisi tärkeää, että palopäällystökoulutus antaisi mahdollisimman kattavan kuvan ja koulutuksen turvallisuuden eri osa-alueista muuallekin kuin pelastustoimen tehtäviin. Huomattavaahan on, että kaikkia samoja modernin yhteiskunnan vaatimia kurssikokonaisuuksia voidaan hyödyntää myös pelastustoimen puolella.

Opinnäytetyö oli hyvin haasteellinen projektina alusta lähtien. En ole ennen kirjoittanut yhtä laajaa tutkimusta. Kuten monessa muussakin asiassa ensimmäinen kerta toki on aina haasteellisin. Kokemattomuus jännittää ja itselleen asettaa haasteen onnistumisesta.

Kokonaisuutena opinnäytetyö oli hyvin mielenkiintoinen prosessi. Oma kiinnostukseni aiheita kohtaan piti yllä kirjoittamis- ja tutkimusmotivaatiota. Sain prosessin aikana tutustua henkilöihin, jotka ovat ammattilaisia omalla alallaan. Sain heiltä todella ainutlaatuista tietoa heidän työstään ja laadukasta aineistoa opinnäytetyöhöni. Ilman tätä prosessia tuskin koskaan muulloin saisin edes tavata kaikkia haastattelemani henkilöitä ja keskustella heidän kanssaan. Olen myös hyvin kiitollinen kaikkien haastattelemini henkilöiden yhteistyöstä ja halusta osallistua opinnäytetyöhöni

Onnistuin mielestäni saavuttamaan opinnäytetyöllä sen vision ja päämäärän, joka minulla oli prosessin ajan. Prosessin aikana huomasin, kuinka haasteellista on saada tavoitettua haastateltavia henkilöitä opinnäytetyötä varten. Haastattelujen sopiminen ja oikean henkilön löytäminen haastattelua varten veivät huomattavasti enemmän aikaa kuin olin suunnitellut. Haastattelujen onnistuminen vaikutti suuresti opinnäytetyön aikatauluun. Harmillisimpia prosessin aikana olivat tilanteet, jolloin opinnäytetyön edistyminen ei ollut kiinni omasta aktiivisuudestani tai motivaatioistani.

## LÄHTEET

Aaltola, J., Valli, R. 2001. *Ikkunoita tutkimusmetodeihin*. PS-kustannus. Jyväskylä.

Aaltonen, K. 2013. Haastattelu. 16.8.2013. Kaj Aaltonen. Turvallisuuspäällikkö. Savon koulutuskuntayhtymä.

Finavia. 2013. *Tietoa Finaviasta*. www-dokumentti. <http://www.finavia.fi/tietoafinaviasta>. 25.6.2013.

Hirsjärvi, S., Remes, P., Sajavaara, P. 1997. *Tutki ja kirjoita*. 11. painos. Tammi. Helsinki.

Hoffren, H. 2013. Haastattelu. 8.5.2013. Hannu Hoffren. Turvallisuuspäällikkö. Kuopion yliopistollinen sairaala.

Hostikka, S. 2013. Haastattelu. 4.10.2013. Simo Hostikka. Erikoistutkija. Valtion teknillinen tutkimuskeskus.

Huttunen, P. 2010. *Palopäällystön työllistyneisyys*. Opinnäytetyö. Pelastusopisto. Kuopio.

Hyvärinen, H. 2013. Haastattelu. 17.5.2013. Heikki Hyvärinen. Riskipäällikkö. LähiTapiola.

Kilo, A. 2013. Haastattelu. 22.5.2013. Aki Kilo. Vuoromestari. Finavia. Helsinki-Vantaa.

Kilpilahti. 2013. *Kilpilahti*. www-dokumentti. <http://www.kilpilahti.fi/kilpilahti/-> 28.10.2013.

Kolehmainen, S. 2013. Haastattelu. 20.5.2013. Simo Kolehmainen. HSEQ-päällikkö. Neste Oil. Porvoo.

L2. 2013. *L2 Paloturvallisuus Oy*. www-dokumentti. <http://www.l2.fi/index.php?sivu=-yritys>. 26.10.2013.

*Laki Pelastusopistosta 21.7.2006/607*. www-dokumentti. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2006/20060607#L3P12>. 26.10.2013.

LähiTapiola. 2013. *LähiTapiola vahinkovakuutus*. www-dokumentti. [http://www.lahitapiola.fi/www/-Tapiola\\_ryhma/Yhtiot/Vahinko-Tapiola/etusivu.htm](http://www.lahitapiola.fi/www/-Tapiola_ryhma/Yhtiot/Vahinko-Tapiola/etusivu.htm). 18.7.2013.

Maavoimat. 2013. *Maavoimat organisaatio*. www-dokumentti. [http://www.puolustusvoimat.fi/wcm/93dc1f004fb125228436f6fa0e27a8ed/organisaatio.jpg?MOD=AJPERE-S&CONVERT\\_TO=url&CACHEID=93dc1f004fb125228436f6fa0e27a8ed](http://www.puolustusvoimat.fi/wcm/93dc1f004fb125228436f6fa0e27a8ed/organisaatio.jpg?MOD=AJPERE-S&CONVERT_TO=url&CACHEID=93dc1f004fb125228436f6fa0e27a8ed),. 2.10.2013.

Mursu, J. 2013. Haastattelu. 2.10.2013. Jukka Mursu. Turvallisuusasiantuntija. L2 Paloturvallisuus Oy.

Neste Oil. 2013. *Neste Oil lyhyesti*. www-dokumentti. <http://nesteoil.fi/default.asp?path=35,52,107,2999>. 28.10.2013.

*Pelastuslaki 29.4.2011/379*. www-dokumentti. <http://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110379>. 26. 10.2013.

Pelastusopisto. 2010. *Palopäällystön koulutusohjelma (240 op) opetussuunnitelma. AmkN10*. Pelastusopisto. Kuopio.

Pelastusopisto. 2013. *Ammattikuvaukset*. www-dokumentti. <http://www.pelastusopisto.fi/pelastus/home.nsf/pages/2D1C51120EE5D494C22571D80023229A?opendocument>. 17.6.2013.

Pohjola. 2013. *Pohjola konserni*. www-dokumentti. <https://www.pohjola.fi/pohjola/-konserni?id=350000&srcpl=1>. 18.7.2013.

PSSHP. 2013. *KYS-sairaalat*. www-dokumentti. <http://www.psshpi.fi/index.asp?tz=-2>. 4.11.2013.

Puolustusvoimat. 2013. *Puolustusvoimien perustietoa*. www-dokumentti. [http://www.puolustusvoimat.fi/portal/puolustusvoimat.fi!/ut/p/c5/vZDNjoJAEISfxQdYpwmGTniMiKIIL\\_iXIi4LIg\\_oCLqPP2abLI3PRm70qdK9ZdqxNFd-2W3Lpbtut4vtyhBXEkNSRmMLcCqO5kOwXRtiKk9w18uQXOUAEmD6taYYiP8SnjY0U3pvpcp20CgW3ao05QebcAauFsNmLKCTEK7wonFccjj2na3udR0bvf4s9oBjz3Af\\_5iswmzDEINmZfBMxAj9QworIRKU\\_zrk\\_\\_fHgwGqAF4vRRPhgBCl\\_4jecs\\_D5W\\_MZesfw2lgSvZVmlr7Nd\\_7La9aGvEixJEgBVVUqoitG8XBVXdjKLEUv8I6\\_WbXpNzpfGXpCVNalmGh9YOjIT56wZNCep6x5TMMy8X5rUszvLRyWyt\\_k\\_asDvEUzy\\_5sflYboenUVlOnDCz5ewQfvKleF2lxlyO0hOiv\\_pr2bbbkjC9mNY1slBb9wI\\_xSC0pvX6y-](http://www.puolustusvoimat.fi/portal/puolustusvoimat.fi!/ut/p/c5/vZDNjoJAEISfxQdYpwmGTniMiKIIL_iXIi4LIg_oCLqPP2abLI3PRm70qdK9ZdqxNFd-2W3Lpbtut4vtyhBXEkNSRmMLcCqO5kOwXRtiKk9w18uQXOUAEmD6taYYiP8SnjY0U3pvpcp20CgW3ao05QebcAauFsNmLKCTEK7wonFccjj2na3udR0bvf4s9oBjz3Af_5iswmzDEINmZfBMxAj9QworIRKU_zrk__fHgwGqAF4vRRPhgBCl_4jecs_D5W_MZesfw2lgSvZVmlr7Nd_7La9aGvEixJEgBVVUqoitG8XBVXdjKLEUv8I6_WbXpNzpfGXpCVNalmGh9YOjIT56wZNCep6x5TMMy8X5rUszvLRyWyt_k_asDvEUzy_5sflYboenUVlOnDCz5ewQfvKleF2lxlyO0hOiv_pr2bbbkjC9mNY1slBb9wI_xSC0pvX6y-)

FnXO9y1Oy6hvljkfwr134Bliig-g!!/dl3/d3/L2dBISEvZ0FBIS9nQSEh/?pcid=5123-12004a0b6aa5ba26bf34f00f7942. 4.11.2013.

Pussinen, J. 2013. Haastattelu. 5.11.2013. Juho Pussinen. Turvallisuusasiantuntija. L2 Paloturvallisuus Oy.

Rissanen, P. 2013. Haastattelu. 8.5.2013. Pertti Rissanen. Riskipäällikkö. Pohjola.

Sakky. 2013. *Savon koulutuskuntayhtymän esittely*. www-dokumentti. <http://www.-sakky.fi/fi/Kuntayhtyma/esittely/Sivut/koti.aspx>. 26.10.2013.

Savolainen, J. 2013. Haastattelu. 6.5.2013. Juhani Savolainen. Riskipäällikkö. LähiTapiola.

Sipari, S. 2013. Haastattelu. 31.5.2013. Sampo Sipari. Turvallisuus/kemikaaliasiantuntija. Yara.

Toppi, R. 2013. Haastattelu. 1.10.2013. Raimo Toppi. Pelastuspäällikkö. Itä-Suomen sotilasläänin esikunta.

VTT. 2013. *VTT*. www-dokumentti. <http://www.vtt.fi/vtt/index.jsp>. 4.11.2013.

Yara. 2013. *Yara - yritys*. www-dokumentti. <http://www.yara.fi/about/index.aspx>. 26.10.2013.

## LIITE 1: HAASTATTELUN RUNKO

# OPINNÄYTETYÖ HAASTATTELU

Aihe:

*Palopäällystönkoulutusohjelman soveltuvuus pelastustoimen ulkopuolisiin turvallisuus-tehtäviin.*

*Miika Hänninen Amk N10*

Perustiedot:

1. Aika ja paikka:
2. Haastateltavan nimi:
3. Työnantaja ja tehtävänimike:
4. Pääasialliset työtehtävät:
5. Työtehtävien kuvaus:
6. Koulutustausta (Onko päällystökoulutus?):

